

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.А. Дрофа

2022 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплинам**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.А. Дрофа

\_\_\_\_\_ 2022 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплинам**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине  
«История»**

для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «История» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)



## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «История» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	13
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	22
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	22
2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен) .....	23
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	24
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	24
3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания .....	24
3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	28
3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания .....	31
3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания .....	33
3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания .....	34
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к экзамену), критерии оценивания.....	35

## **1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «История» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
		ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Дескрипторы компетенций представлены в Таблице 1. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра в рамках

контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (Табл. 2).

**Таблица 1. Дескрипторы компетенции**

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)
<p align="center"><b>ОК-2</b></p> <p>способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>	<b>Знать</b>	
	Уровень 1:	<p>фрагментарные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки;</p> <p>функции и особенности истории как науки;</p> <p>принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества;</p> <p>основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности;</p> <p>закономерности и особенности исторического развития России;</p> <p>движущие силы, место человека в историческом процессе;</p> <p>основные дискуссионные вопросы российской истории</p> <p>понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию</p>
	Уровень 2:	<p>общие, не структурированные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки;</p> <p>функции и особенности истории как науки;</p> <p>принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества;</p> <p>основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности;</p> <p>закономерности и особенности исторического развития России;</p> <p>движущие силы, место человека в историческом процессе;</p> <p>основные дискуссионные вопросы российской истории;</p> <p>понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию</p>
	Уровень 3:	<p>сформированные системные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки;</p> <p>функции и особенности истории как науки;</p> <p>принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества;</p> <p>основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности;</p> <p>закономерности и особенности исторического развития России;</p> <p>движущие силы, место человека в историческом процессе;</p> <p>основные дискуссионные вопросы российской истории;</p> <p>понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию</p>
	<b>Уметь</b>	
Уровень 1:	<p>слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности;</p> <p>устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</p> <p>оперировать общенаучными и историческими терминами,</p>	

		<p>анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса;</p> <p>формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития;</p> <p>представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах;</p> <p>выражать и обосновывать свою гражданскую позицию;</p> <p>критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции</p>
	Уровень 2:	<p>частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности;</p> <p>устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</p> <p>оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса;</p> <p>формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития;</p> <p>представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах;</p> <p>выражать и обосновывать свою гражданскую позицию;</p> <p>критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции</p>
	Уровень 3:	<p>сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности;</p> <p>устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;</p> <p>оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса;</p> <p>формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития;</p> <p>представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах;</p> <p>выражать и обосновывать свою гражданскую позицию;</p> <p>критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции</p>
	<b>Владеть</b>	
	Уровень 1:	<p>слабо сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития;</p> <p>слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного</p>

		<p>получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками);</p> <p>навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции</p>
	Уровень 2:	<p>частично сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития;</p> <p>частично сформированными навыками и опытом самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками);</p> <p>навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции</p>
	Уровень 3:	<p>сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития;</p> <p>сформированными навыками и опытом самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками);</p> <p>навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции</p>
<p><b>ОК-6</b></p> <p>способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<b>Знать</b>	
	Уровень 1	<p>фрагментарные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории;</p> <p>основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность);</p> <p>основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>
	Уровень 2	<p>общие, но не структурированные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории;</p> <p>основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность);</p> <p>основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>
	Уровень 3	сформированные системные знания: исторические факты,

		<p>характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность);</p> <p>основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>
	<b>Уметь</b>	
	Уровень 1	<p>слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности;</p> <p>соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом;</p> <p>адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах;</p> <p>планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач;</p> <p>позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества</p>
	Уровень 2	<p>частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности;</p> <p>соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом;</p> <p>адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах;</p> <p>планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач;</p> <p>позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества</p>
	Уровень 3	<p>сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности;</p>

		<p>соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом;</p> <p>адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах;</p> <p>планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач;</p> <p>позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества</p>
	<b>Владеть</b>	
	Уровень 1	<p>слабо сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах;</p> <p>слабо сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе;</p> <p>слабо сформированными навыками и опытом бесконфликтного общения</p>
	Уровень 2	<p>частично сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах;</p> <p>частично сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; навыками и опытом бесконфликтного общения</p>
	Уровень 3	<p>сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах;</p> <p>сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе;</p> <p>сформированными навыками и опытом бесконфликтного общения</p>



**Таблица 2. Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Код компетенции	Уровень освоения	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
<p><b>ОК-2</b> способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>	<b>Знать</b>	Лекции	Тема 1. История в системе социально- гуманитарных наук.	Вопросы для текущего контроля
	Уровень 1:	Практические занятия	Основы методологии исторической науки	(опрос на практическом занятии),
	Уровень 2:	Самостоятельная работа	Тема 2. Древнейшая и древняя история человечества. Переход от первобытности к цивилизации.	тестовые задания,
	Уровень 3:		Античные цивилизации. Восточные славяне в древности.	реферат,
	<b>Уметь</b>		Тема 3. Место средневековья во всемирно- историческом процессе.	ситуационные задания,
	Уровень 1:		Русь в эпоху средневековья. Этапы становления древнерусского государства.	вопросы к экзамену
	Уровень 2:		Тема 4. Новое время как этап всемирно- исторического процесса.	
	Уровень 3:		Периодизация. Раннее Новое время. Россия и мир во второй половине XVI - XVII веках.	
	<b>Владеть</b>		Тема 5. Россия в контексте мирового развития в XVIII веке. Значительные события в Западной Европе и США в XVIII веке.	
	Уровень 1:		Тема 6. Мировое сообщество в процессе перехода к индустриальной стадии развития (конец XVIII- начало XX вв.).	
Уровень 2:		Россия в контексте мирового развития в XIX-начале XX вв. Мир индустриальной цивилизации в 1900- 1914 гг. Конфликты в первой четверти XX века.		
Уровень 3:		Тема 7. Россия и мир в 20-40-е годы XX века.		
<p><b>ОК-6</b> способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>			Тема 8. Вторая мировая и Великая Отечественная война.	
			Тема 9. Россия и мир во второй половине XX - начале XXI века.	

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «История» предусмотрены следующие виды контроля: для очной, очно-заочной форм обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В *таблицах 3, 4* приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В *таблицах 5, 6* приведено распределение баллов по дисциплине «История» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная формы обучения, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)		Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1	Блок 2		

Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	-	25	-		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 4.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 1 семестр, экзамен)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 5, 6):

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная формы обучения, 1 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	10	5
Реферат	-	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		

По дисциплине «История» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 15 баллов, за второй вопрос – 15 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.

**Сумма баллов по дисциплине 100 баллов**

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке	
		1 блок	2 блок
Устный опрос на практических занятиях	3	9	9
Выполнение тестовых заданий	3	6	6
Выполнение ситуационных заданий	5	10	5
Реферат	5	-	5

**Таблица 6.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «История» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 30 баллов, за второй вопрос – 30 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 7.

**Таблица 7. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания			
		Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции (менее 41 балла)	Оценка «удовлетворительно» или пороговый уровень освоения компетенции (41-60 баллов)	Оценка «хорошо» или достаточный уровень освоения компетенции (61-80 баллов)	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции (81-100 баллов)
<b>ОК-2: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>					
Знать	1 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний, крайне разрозненные представления о понятийно-терминологическом аппарате исторической науки, функциях и особенностях истории как науки; принципах и методах, применяемых исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества; основных понятиях, фактах, событиях, персоналиях истории России в контексте мировой истории, существенных чертах процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерностях и особенностях исторического развития России; движущих силах, месте человека в историческом процессе; основных дискуссионных вопросах российской истории; понятии гражданской	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки; функции и особенности истории как науки; принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества; основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерности и особенности исторического развития России; движущие силы, место человека в историческом процессе; основные дискуссионные вопросы российской истории; понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, не структурированные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки; функции и особенности истории как науки; принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества; основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерности и особенности исторического развития России; движущие силы, место человека в историческом процессе; основные дискуссионные	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки; функции и особенности истории как науки; принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества; основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерности и особенности исторического развития России; движущие силы, место человека в историческом процессе; основные дискуссионные вопросы российской истории;

		позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию		вопросы российской истории; понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию	понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию
Уметь		Компетенция не сформирована. Отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически воспринимать и оценивать историческую информацию как

		воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции		воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции	важный источник формирования гражданской позиции
Владе ть		Компетенция не сформирована. Отсутствие владения или крайне слабое владение навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; сформированными навыками и опытом самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способность представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции
<b>ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>					
Знать	1 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний, крайне разрозненные представления: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона,	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, не структурированные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории;

		<p>страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>	<p>грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>	<p>истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>	<p>основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»</p>
Уметь		<p>Компетенция не сформирована. Отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах; планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах; планировать и организовывать свою</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально</p>	<p>Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах; планировать и организовывать свою</p>



		приемлемых формах; планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества	способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества	приемлемых формах; планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества	деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества
Владеть		Компетенция не сформирована. Отсутствие владения или крайне слабое владение навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах; частично сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; навыками и опытом бесконфликтного общения	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах; частично сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; навыками и опытом бесконфликтного общения	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах; частично сформированными	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах; частично сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; навыками

		деятельности в коллективе; навыками и опытом бесконфликтного общения		навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; навыками и опытом бесконфликтного общения	и опытом бесконфликтного общения
--	--	--	--	---	----------------------------------

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

Средства текущего контроля подразумевают задания разного уровня (репродуктивного, реконструктивного, творческого). Задания репродуктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины. Задания реконструктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Задания творческого уровня позволяют оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен е оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся. Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.	Вопросы для проведения текущего контроля по темам дисциплины

2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)

Оценивание результатов освоения дисциплины «История» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен в форме устного опроса проводится по заранее утвержденным экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает два экзаменационных вопроса и одно задание для проверки полученных знаний, освоенных умений и приобретенных владений всех заявленных результатов обучения дисциплинарной компетенции. В ходе устного опроса преподаватель может задавать дополнительные вопросы по билету, а также по другим темам в пределах материала, вынесенного на экзамен.

По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

Проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале (см. п.1.2).

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

##### **3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы для проведения текущего контроля**

*Тема практического занятия №1: История как область научного познания.  
Функции истории. Основы методологии исторической науки.*

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса; 2) оформление в виде таблицы вопроса о вспомогательных исторических дисциплинах, 3) перевод на русский язык латинского выражения «Historia est magistra vitae», ответ на вопрос: какую функцию истории подразумевает это высказывание?

#### **Заполните таблицу «Вспомогательные исторические дисциплины»**

Название	Объект исследования
----------	---------------------

Название	Объект исследования
<b>Генеалогия</b> (от <i>греч.</i> родословная)	?
_____? (лат. <i>heraldus</i> глашатай)	наука, изучающая гербы как исторический источник.
_____? ( <i>греч.</i> <i>diploma</i> - документ)	наука, изучающая происхождение, форму и содержание, а также функционирование документов правового характера.
<b>Метрология</b> ( <i>греч.</i> <i>metron</i> - мера и <i>logos</i> - наука)	?
_____? ( <i>греч.</i> <i>opota</i> - имя, наименование)	наука, изучающая имена собственные, историю их возникновения. Имеет несколько разделов: топонимика - изучает географические названия; антропонимика - изучает личные имена; этнонимика - изучает названия племен, народов и других этнических общностей; теонимика - изучает имена богов.
_____? (лат. <i>numisma</i> - монета)	наука, изучающая историю монетной чеканки и денежного обращения по монетам
<b>Палеография</b> ( <i>греч.</i> <i>palos</i> - древний и <i>grafo</i> - пишу)	?
<b>Сфрагистика</b> ( <i>греч.</i> <i>sphragis</i> - печать)	?
_____? ( <i>греч.</i> <i>chronos</i> - время и <i>logos</i> - наука)	наука, изучающая системы летосчисления и календари различных народов.
<b>Этимология</b> ( <i>греч.</i> <i>etymol</i> - истина, истинное значение слова)	?

### Ключ задания:

Название	Объект исследования
<b>Генеалогия</b> (от <i>греч.</i> родословная)	наука о происхождении, возникновении и развитии родственных отношений.
<b>Геральдика</b> (лат. <i>heraldus</i> глашатай)	наука, изучающая гербы как исторический источник.
<b>Дипломатика</b> ( <i>греч.</i> <i>diploma</i> - документ)	наука, изучающая происхождение, форму и содержание, а также функционирование документов правового характера.
<b>Метрология</b> ( <i>греч.</i> <i>metron</i> - мера и <i>logos</i> - наука)	наука, изучающая употреблявшиеся в прошлом меры длины, площади, объема, веса - в их историческом развитии
<b>Ономастика</b> ( <i>греч.</i>	наука, изучающая имена собственные, историю их возникновения.

Название	Объект исследования
<i>ονομα</i> - имя, наименование)	Имеет несколько разделов: топонимика - изучает географические названия; антропонимика - изучает личные имена; этнонимика - изучает названия племен, народов и других этнических общностей; теонимика - изучает имена богов.
<b>Нумизматика</b> ( <i>лат. numisma</i> - монета)	наука, изучающая историю монетной чеканки и денежного обращения по монетам
<b>Палеография</b> ( <i>греч. palos</i> - древний и <i>grafo</i> - пишу)	наука, изучающая внешние признаки рукописных источников в их историческом развитии (почерки, знаки письма, чернила).
<b>Сфрагистика</b> ( <i>греч. sphragis</i> - печать)	наука, изучающая печати
<b>Хронология</b> ( <i>греч. chronos</i> - время и <i>logos</i> - наука)	наука, изучающая системы летосчисления и календари различных народов.
<b>Этимология</b> ( <i>греч. etymol</i> - истина, истинное значение слова)	раздел языковедения, занимающийся изучением первоначальной словообразовательной структуры слова и выявлением элементов его древнего значения.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Выполнение тестового задания №1.
2. Что такое «история»? Предмет исторической науки.
3. Отличие исторического познания от познания в других науках.
4. Каковы социальные, познавательные и воспитательные функции истории как науки?
5. Методология и методы истории.
6. Основные методологические принципы изучения истории. Закономерности исторического развития общества.
7. Источниковедение и историография. Вспомогательные исторические дисциплины.

### **Критерии оценивания ответа на практическом занятии**

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
3 балла / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все

	предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
2 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
1 балл / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества



### 3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Типовое тестовое задание (тематический тест)

Банк тестовых заданий включает тестовые задания следующих типов:

- задание с выбором одного ответа (закрытой и открытой формы);
- задание с множественным выбором;
- задание на установление правильной последовательности;
- задание на установление соответствия.

К заданиям закрытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый выбирает правильный(-ые) ответ(-ы) из предложенного набора ответов (с единичным выбором; с множественным выбором).

К заданиям открытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый самостоятельно формулирует ответ, регламентированный по содержанию и форме представления (с регламентированным ответом или свободно конструируемым ответом).

Задания на установление соответствия – это задания, при выполнении которых необходимо установить правильное соответствие между элементами двух множеств: объектов (субъектов, процессов) и их атрибутов (свойств, характеристик, структур и т.п.).

Задания на установление последовательности – это задания, при выполнении которых необходимо установить правильную последовательность действий, событий, операций (порядок среди однородных элементов некоторой группы действий, событий, операций).

В тест включаются задания различных уровней трудности. Под трудностью тестового задания понимается количество мыслительных операций и характер логических связей между ними, характеризующих продолжительность поиска и нахождения верного решения.

#### Тестовое задание по теме 1: История как область научного познания.

##### Функции истории. Основы методологии исторической науки

№ задания п/п	Вопрос	Варианты ответов
1.	Система наиболее общих принципов, положений и методов, составляющих основу той или иной науки, называется:	а) закономерность б) рефлексия в) историография г) методология
2.	Установите соответствие между вспомогательной исторической дисциплиной и группой источников, которую она изучает:	а) геральдика б) сфрагистика в) палеография г) метрология

		1) системы мер и весов 2) гербы 3) печати 4) памятники древней письменности
3.	Две составляющие прогностической функции исторического знания заключаются в том, что история позволяет:	а) строить прогнозы на будущее б) аккумулировать духовные ценности и достижения человечества в) формировать права и обязанности личности г) обосновать перспективы развития тех или иных процессов современности
4.	Уберите лишний элемент из логического ряда функций исторического знания.	а) прогностическая б) религиозная в) воспитательная г) социальной памяти
5.	Установите соответствие между методом исторического познания и его определением:	а) идеографический б) типологический в) синхронный  1) изучение различных исторических событий, происходящих в одно и то же время 2) классификация исторических явлений, событий, объектов 3) описание исторических событий и явлений
6.	К числу функций исторического знания <u>НЕ</u> относится:	а) практически-рекомендательная функция б) воспитательная функция в) прогностическая функция г) адаптивная функция
7.	Соотнесите имя историка и название написанного им труда:	а) В.Н. Татищев б) Н.М. Карамзин в) С.М. Соловьёв г) В.О. Ключевский  1) «Курс русской истории» 2) «История Российская» 3) «История государства Российского» 4) «История России с древнейших времён»
8.	Обряды и праздники относятся к виду исторических источников	<hr/> <hr/>

9.	Слова: «...история учит даже тех, кто у нее не учится: она их проучивает за невежество и пренебрежение» принадлежат .....	_____ _____ _____
10.	Из такого лингвистического источника, как название нашего города – «Ставрополь» – <u>МОЖНО/НЕЛЬЗЯ</u> получить определённые сведения, так как	_____ _____ _____

### Ключ тестового задания

№ п/п тестового задания	Правильный ответ
1.	г) методология
2.	а2, б3, в4, г1
3.	а) строить прогнозы на будущее г) обосновать перспективы развития тех или иных процессов современности
4.	б) религиозная
5.	а3, б2, в1
6.	г) адаптивная функция
7.	а2, б3, в4, г1
8.	этнографические
9.	В.О. Ключевский
10.	Можно. Название города происходит от греческих слов «ставрос» - <i>крест</i> и «поль» - <i>город</i> , что позволяет предположить наличие какого-то основания для такого имени города.

### Критерии оценивания результатов теста

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
9-10 (90-100%)	3 балла /«отлично»
7-8 (70-80%)	2 балла /«хорошо»
6 (60%)	1 балл /«удовлетворительно»
5-0 (50% и менее)	0 баллов /«неудовлетворительно»

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
14-15	3 балла /«отлично»
11-13	2 балла /«хорошо»
9-10	1 балл /«удовлетворительно»
8 и менее	0 баллов /«неудовлетворительно»

### 3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания

#### Примерные темы рефератов

1. В.О. Ключевский об истории и историках.
2. Эпоха бронзы в истории человечества.
3. Монголы и русские: первая кровь. Битва на Калке.
4. Иностранцы о Московском государстве.
5. Знаменитый торговый путь «из варяг в греки».
6. История Новгородских берестяных грамот.
7. Князь Александр Невский в истории России.
8. Золотая Орда и её столица.
9. Династия Рюриковичей в истории России.
10. История развития денежной системы России.
11. Ставрополь на карте России (из истории нашего города).
12. Возникновение христианства.
13. Возникновение ислама.
14. Возникновение буддизма.
15. История Московского Кремля.
16. Сокровища Москвы: Собор Покрова Пресвятой Богородицы, что на Рву (храм) Василия Блаженного.
17. Одежда славян IX-XIII века.
18. Костюм и мода Московской Руси.
19. Образ Ивана Грозного в историческом сознании: споры и оценки.
20. «Бунташный» XVII век.
21. Правление царевны Софьи.
22. Сподвижники Петра I.
23. За что Петра называют Великим.
24. Екатерина II Великая.
25. Русский гений Михайло Ломоносов.
26. История Ставропольской крепости.
27. Эпоха великих географических открытий.
28. Медицина в средневековой России.
29. Эпоха Возрождения в европейской истории.
30. Ярмарки в России в XVIII-XIX вв.
31. Отечественная война 1812 г.
32. Движение декабристов в оценках современников и историков.
33. Российское купечество в XIX в.: формирование традиций.
34. Почему А.П. Столыпин и С.Ю. Витте называют великими реформаторами.
35. Династия Романовых в истории России.
36. Террор как средство политической борьбы второй половины XIX начала XX вв.
37. Кого считали кулаками в 20-е годы?
38. Первая волна русской эмиграции: люди и судьбы.
39. Серебряный век русской культуры.

40. Модернизация экономики и вооруженных сил СССР накануне второй мировой войны.
41. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны.
42. «Дорога жизни»: как она была устроена.
43. Нюрнбергский процесс – суд истории над фашизмом.
44. «Карибский кризис» 1962 г.
45. «Оттепель» 60-х годов.
46. Вклад советских ученых в развитие мировой и отечественной науки (И.В. Курчатов, А.Д. Сахаров, С.П. Королев) и их человеческие судьбы.
47. Советско-американское сотрудничество в космосе.
48. Глобализация в действии: история «евро».
49. Многонациональная культура России.
50. История развития и особенности конфессионального пространства России.
51. Политические партии в России в XXI веке.
52. Изменения в Российской армии в последнее десятилетие.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
5 баллов / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
4 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объем.
3 балла / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).

0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.
----------------------------------	---

### 3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания

#### Типовое ситуационное задание

Прочитайте отрывок из интервью И.В. Сталина газете «Правда» о речи У. Черчилля:

Вопрос: Как Вы расцениваете последнюю речь господина Черчилля, произнесённую им в Соединённых Штатах Америки?

Ответ: Я расцениваю её как опасный акт, рассчитанный на то, чтобы посеять семена раздора между союзниками государства и затруднить их сотрудничество.

Вопрос: Можно ли считать, что речь господина Черчилля причиняет ущерб делу мира и безопасности?

Ответ: Безусловно, да. По сути дела, господин Черчилль стоит теперь на позиции поджигателей войны. И господин Черчилль здесь не одинок, - у него имеются друзья не только в Англии, но и в Соединённых Штатах Америки. Следует отметить, что господин Черчилль и его друзья поразительно напоминают в этом отношении Гитлера и его друзей... По сути дела, господин Черчилль и его друзья в Англии и США предъявляют нациям, не говорящим на английском языке, нечто вроде ультиматума: признайте наше господство добровольно, и тогда всё будет в порядке, - в противном случае неизбежна война.

Несомненно, что установка господина Черчилля есть установка на войну, призыв к войне с СССР. Ясно также и то, что такая установка господина Черчилля несовместима с существующим союзным договором между Англией и СССР.

#### Ответьте на вопросы:

1. Когда и где состоялось выступление У. Черчилля, о котором говорится в интервью?
2. Начало какой войне положила речь У.Черчилля?
3. Какие две политические системы стали складываться в мире после речи У. Черчилля?
4. Какие проявления этой войны вы знаете?
5. Когда и чем закончилась эта война?

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
5 баллов / «отлично»	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
4 балла / «хорошо»	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
3 балла / «удовлетворительно»	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

#### 3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания

##### Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает один теоретический вопрос, тестовую часть и ситуационную задачу. Комплект контрольных работ представлен 10 вариантами. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Вариант 1.

1. Мир индустриальной цивилизации на рубеже XIX-XX вв.: модернизация, индустриализация, империализм. Промышленное развитие России на рубеже веков.
2. Тестовая часть (типовой тест и критерии оценивания приведены выше).
3. Ситуационное задание (типовое задание и критерии оценивания приведены выше).

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену**



1. Предмет истории, её особенности как науки. Основные методологические принципы изучения истории. Закономерности исторического развития общества.
2. Социальные функции истории (роль истории в жизни общества).
3. Понятие и классификация исторических источников.
4. Периодизация первобытного общества. Способы получения данных о периоде первобытного общества.
5. Неолитическая революция и её место в истории человеческого общества.
6. Понятие цивилизации. Предпосылки возникновения древнейших мировых цивилизаций. Вклад древних цивилизаций в историю человечества.
7. Основные черты цивилизаций Древнего Востока и Античного мира.
8. Восточные славяне в древности. Проблема этногенеза восточных славян.
9. Основные закономерности возникновения государства. Образование Древнерусского государства. Норманнская теория. Норманисты /антинорманисты.
10. Древняя Русь: периодизация, содержание основных этапов. Деятельность великих киевских князей (Владимир Святославович, Ярослав Мудрый, Владимир Мономах). Историческое значения принятие христианства на Руси.
11. Политическая раздробленность Руси в XI-XII вв.: основные закономерности развития; причины распада Древнерусского государства, последствия.
12. Монголо-татарское иго и его последствия.
13. Средние века как составляющая всемирно-исторического процесса.
14. Предпосылки объединения русских земель: закономерности и особенности. Возвышение Московского княжества в XIII-XIV вв. Историческое значение Куликовской битвы.
15. Завершение «собирания» русских земель и формирование российского централизованного государства при Иване III как закономерный этап исторического развития. Основные итоги правления Ивана III.
16. Эпоха Ивана IV в истории России. Личность и деятельность Ивана IV в оценках историков.
17. Смутное время в России на рубеже XVI-XVII веков как системный кризис: закономерности, этапы и итоги.
18. Соборное уложение 1649 г.: русский крепостнический и самодержавный порядок.
19. Проблема периодизации Нового времени. Раннее Новое время. Характеристика Нового времени как фазы всемирно-исторического процесса.
20. Эпоха Великих географических открытий: предпосылки и последствия.
21. Особенности западноевропейской истории в XVIII веке: модернизация и просвещение.
22. Европейский абсолютизм. Анализ общих закономерностей развития абсолютной монархии в России.
23. Реформы Петра I: причины, содержание, оценки.

- 24.Правление Екатерины II: закономерности политических и социально-экономических изменений, политика «просвещённого абсолютизма».
- 25.Война за независимость североамериканских колоний. Образование США.
- 26.Россия в первой половине XIX в. Реформы Александра I (1801-1825 гг.): поиск новых форм политической и социальной организации общества.
- 27.Монархия Николая I (1825-1855 гг.): поиск путей сохранения самодержавных устоев власти (попытки решения крестьянского вопроса, официальная идеология, регламентация общественной жизни).
- 28.Движение декабристов и его оценка в историографии.
- 29.Общественно-политическое движение в России в 1-ой половине XIX в. Западники и славянофилы.
- 30.Реформы Александра II: предпосылки, характер, содержание, результаты. Историческая закономерность преобразований.
- 31.Политика «контрреформ» Александра III: закономерности консервативного отката.
- 32.Становление индустриального общества в России во второй половине XIX в. (промышленный переворот): общее и особенное.
- 33.Общественно-политическое движение в России во второй половине XIX в.
- 34.Культурный взлёт России в XIX в.
- 35.Политические партии в России начала XX века: закономерности политического процесса, программы, цели и методы партий.
- 36.Первая российская революция и начало российского парламентаризма.
- 37.Аграрная реформа П. А. Столыпина: политическая и социальная идея, содержание, результат.
- 38.Первая мировая война: предпосылки, итоги. Влияние первой мировой войны на европейское развитие.
- 39.Формирование Версальско-Вашингтонской системы международных отношений.
- 40.Назревание общенационального кризиса в России. Февральская буржуазно-демократическая революция. Двоевластие.
- 41.Октябрьская революция 1917 года. Приход к власти большевиков в Петрограде. II съезд Советов и его декреты.
- 42.Политика «военного коммунизма» (1918-1920 гг.): содержание, последствия. Брестский мирный договор.
- 43.Гражданская война в России: причины, характеристика противоборствующих сил, последствия. Международное положение Советской России после окончания гражданской войны.
- 44.«Новая экономическая политика» 1920-х годов: причины перехода к ней, содержание, результаты и внутренние противоречия. Социальные отношения в годы НЭПа.
- 45.Образование СССР: проекты объединения, практическая реализация союзной модели государственного развития. Конституция 1924 г. Отражение национального характера федерации в Конституции.
- 46.Индустриализация в СССР в годы первых пятилеток.
- 47.Складывание тоталитарных черт советской политической системы в 1930-е годы: закономерности политического процесса.

48. Причины Второй мировой войны. Коалиции во II мировой войне. Итоги и последствия II мировой войны. Нюрнбергский процесс.
49. Начало Великой Отечественной войны. Неудачи Красной Армии и их причины. Битва под Москвой, ее историческое значение.
50. Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Значение побед Красной Армии в сражениях на Волге и на Курской дуге. Складывание антигитлеровской коалиции.
51. Внутренняя политика в СССР в период Великой Отечественной войны: закономерности в социально-экономических и политических изменениях советской системе военного времени
52. Послевоенное устройство мира. «Холодная война», формы её проявления. Карибский кризис (1962 г.).
53. Попытки осуществления политических и экономических реформ в СССР (50-60-е гг. XX в.). Социально-экономический и политический курс Н.С. Хрущева. Противоречия «Оттепели».
54. СССР в 1964-1985 гг.: эра «развитого социализма». Понятие «период застоя». Разрядка международной напряженности 70-х гг. XX века.
55. Политическое и социально-экономическое развитие СССР в период «перестройки» (1985-1991 годов). Гласность и плюрализм мнений. «Новое мышление» и изменения в советской внешней политике.
56. Обострение экономических, социальных, межнациональных проблем в СССР в конце 80-х-начале 90-х гг. XX в. События августа 1991 г. Распад СССР, его геополитические последствия. Понятие однополярного мира.
57. Россия в 90-е годы. Изменения экономического и политического строя в России. Социальная цена и первые результаты реформ. Конституция 1993 г.
58. Основы национальной и конфессиональной политики РФ по Конституции 1993 г.
59. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Конец однополярного мира.
60. Россия на современном этапе: внутренняя и внешняя политика, социально-экономическое положение (выбор материала на усмотрение студента).

### **Пример экзаменационного билета**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе  
 (ТИС (филиал) ДГТУ в г. Ставрополе)

Факультет «Механико-технологический»  
Кафедра «Общеобразовательные дисциплины»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**  
на 2021/2022 учебный год

Дисциплина История

1. Предмет истории, её особенности как науки. Основные методологические принципы изучения истории. Закономерности исторического развития общества.
2. Проблема периодизации Нового времени. Раннее Новое время.
3. Задание № 1 (прилагается).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Л. Кудашина

**Задание № 1 к экзаменационному билету № 1:**

*Из исторического источника:*

«В год 6370 изгнали варягов за море, и не дали им дани, и начали сами собой владеть, и не было среди них правды, и встал род на род, и была у них усобица, и стали воевать друг с другом. И сказали себе: «Поищем себе князя, который бы владел нами и судил по праву». И пошли за море к варягам, к руси... Сказали руси чудь, славяне, кривичи и весь: «Земля наша велика и обильна, а порядка в ней нет. Приходите княжить и владеть нами». И избрались трое братьев со своими родами, и взяли с собой всю русь, и пришли и сел старший, \_\_\_\_\_, в Новгороде, а другой, Синеус, на Белоозере, а третий, Трувор – в Изборске. И от тех варягов прозвалась Русская Земля».

*Вопросы:*

1. Как называется документ, из которого взят отрывок?
2. Кто его автор?
3. О каком событии идет речь в этом отрывке?
4. Когда оно произошло по современному летоисчислению?
5. Как звали старшего брата, который «сел в Новгороде»?
6. Какой дискуссионный вопрос в отечественной и зарубежной историографии связан с этим событием?

**Критерии оценивания экзаменационного ответа**

- Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:
- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;
  - обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- ответ по теоретическому материалу и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, показывает, что обучающийся обладает фрагментарными знаниями, слабо сформированными умениями анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции (менее 41 балла)	Оценка «удовлетворительно» или пороговый уровень освоения компетенции (41-60 баллов)	Оценка «хорошо» или достаточный уровень освоения компетенции (61-80 баллов)	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции (81-100 баллов)
Экзамен	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет

	<p>по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом.</p>
--	--	---	--	--

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «История» приведен в таблице 8.

**Таблица 8. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «История»**

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
<b>ОК-2</b> способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	понятийно-терминологический аппарат исторической науки; функции и особенности истории как науки; принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества; основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерности и особенности исторического развития России; движущие силы, место человека в	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену №№ 1-60, практическое задание экзамена о билета	отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену №№ 1-60, практическое задание экзамена билета	навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену №№ 1-60, практическое задание экзамена о билета



Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	историческом процессе; основные дискуссионные вопросы российской истории понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию			закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции			освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции		
<b>ОК-6</b> способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные	исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликультурного	Вопросы для текущего контроля к темам 3-9 (опрос на практич	Вопросы к экзамену №№ 11, 14, 45, 56, 58	отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на	Вопросы для текущего контроля к темам 3-9 (опрос на практиче	Вопросы к экзамену №№ 11, 14, 45, 56, 58	навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и	Вопросы для текущего контроля к темам 3-9 (опрос на практическом занятии),	Вопросы к экзамену №№ 11, 14, 45, 56, 58

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
е, этнические, конфессиональные и культурные различия	о государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»	ском занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания		основания чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности и социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах; планировать и организовывать	ском занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания		выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками),	тестовые задания, реферат, ситуационные задания	

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
				<p>вать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества</p>			<p>способностью представить освоенное знание в различных форматах; слабо сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; слабо сформированными навыками и опытом бесконфликтного общения</p>		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**«Иностранный язык»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Иностранный язык» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	18
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	18
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет с оценкой) .....	19
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	19
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	19
3.1.1. Типовой текст-первоисточник для составления аннотации, критерии оценивания.....	19
3.1.2. Темы для монологического высказывания, критерии оценивания.....	21
3.1.3. Типовое задание по рабочей тетради, критерии оценивания .....	22
3.1.4.Типовой текст-первоисточник для реферирования, критерии оценивания.....	28
3.1.5. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	29
3.1.6. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания.....	32
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации, критерии оценивания .....	33

## **1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Иностранный язык» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1 семестр базового учебного плана). Предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданная ФГОС ВО универсальная компетенция:

<b>Код направления</b>	<b>Наименование направления</b>	<b>Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов</b>	
		<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-5:	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1. Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
<b>ОК-5:</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать</b>				
	Уровень 1:	фрагментарные знания: фонетические, лексические и грамматические явления, необходимые для осуществления продуктивной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; основы выстраивания межличностного взаимодействия в устной и письменной формах в коммуникационном пространстве; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.	Практические занятия Самостоятельная работа Работа в малых группах, анализ практических ситуаций	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6	Тестовые задания, аннотирование, монологическое высказывание, рабочая тетрадь, реферирование, вопросы к зачету
	Уровень 2:	общие, не структурированные знания: фонетические, лексические и грамматические явления, необходимые для осуществления продуктивной коммуникации на иностранном языке;			



		правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; основы выстраивания межличностного взаимодействия в устной и письменной формах в коммуникационном пространстве; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.			
	Уровень 3:	сформированные системные знания: фонетические, лексические и грамматические явления, необходимые для осуществления продуктивной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; основы выстраивания межличностного взаимодействия в устной и письменной формах в коммуникационном пространстве; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры			
	<b>Уметь</b>		Практические занятия		Тестовые задания,
	Уровень 1:	слабо сформированные умения использовать	Самостоятельная работа		аннотирование, монологическо

		<p>иностранный язык в межличностном общении; продуктивно использовать основные грамматические формы и конструкции, понимать устную и письменную речь в различных коммуникативных ситуациях; пользоваться продуктивным и рецептивным минимумом в расширенном объёме за счёт лексических средств, обслуживающих разные темы, проблемы, ситуации общения; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; достигать коммуникативных целей межличностного общения и межкультурного взаимодействия; устанавливать и поддерживать контакты с зарубежными коллегами; выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение.</p>	<p>Работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>	<p>е высказывание, рабочая тетрадь, реферирование, вопросы к зачету</p>
	<p>Уровень 2:</p>	<p>частично сформированные умения использовать иностранный язык в</p>		

		<p>межличностном общении;  продуктивно использовать основные грамматические формы и конструкции, понимать устную и письменную речь в различных коммуникативных ситуациях;  пользоваться продуктивным и рецептивным минимумом в расширенном объёме за счёт лексических средств, обслуживающих разные темы, проблемы, ситуации общения; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;  достигать коммуникативных целей межличностного общения и межкультурного взаимодействия;  устанавливать и поддерживать контакты с зарубежными коллегами;  выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение.</p>			
	Уровень 3:	<p>сформированные умения использовать иностранный язык в межличностном</p>			

		<p>общении;  продуктивно  использовать  основные  грамматические  формы и конструкции,  понимать устную и  письменную речь в  различных  коммуникационных  ситуациях;  пользоваться  продуктивным и  рецептивным  минимумом в  расширенном объёме  за счёт лексических  средств,  обслуживающих  разные темы,  проблемы, ситуации  общения; применять  различные формы и  виды устной и  письменной  коммуникации на  иностранном языке  при межличностном и  межкультурном  взаимодействии;  достигать  коммуникационных  целей  межличностного  общения и  межкультурного  взаимодействия;  устанавливать и  поддерживать  контакты с  зарубежными  коллегами;  выстраивать монолог-  описание, монолог-  повествование и  монолог-рассуждение.</p>			
	<b>Владеть</b>		Практические занятия Самостоятель ная работа Работа в малых	Тестовые задания, аннотирование, монологическо е высказывание,	
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками и опытом, позволяющими осуществлять			

		<p>основные виды речевого взаимодействия в процессе делового общения (прием, передача и производство значимой информации); навыками межкультурной коммуникации и межличностного взаимодействия на иностранном языке в деловой сфере; способами решения задач, возникающих в процессе осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке (аргументированного письменного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики).</p>	<p>группах, анализ практических ситуаций</p>	<p>рабочая тетрадь, реферирование, вопросы к зачету</p>
	<p>Уровень 2:</p>	<p>частично сформированными навыками и опытом, позволяющими осуществлять основные виды речевого взаимодействия в процессе делового общения (прием, передача и производство значимой информации); навыками межкультурной коммуникации и межличностного взаимодействия на</p>		

		<p>иностранном языке в деловой сфере; способами решения задач, возникающих в процессе осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке (аргументированного письменного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики).</p>			
	<p>Уровень 3:</p>	<p>сформированными навыками и опытом, , позволяющими осуществлять основные виды речевого взаимодействия в процессе делового общения (прием, передача и производство значимой информации); навыками межкультурной коммуникации и межличностного взаимодействия на иностранном языке в деловой сфере; способами решения задач, возникающих в процессе осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке (аргументированного письменного изложения собственной точки</p>			

		зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики).			
--	--	---	--	--	--

## 1.2. Описание шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Иностранный язык» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Иностранный язык» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2. Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная форма обучения, 1 семестр, зачет с оценкой)**

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекцио- нные зани- я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие зани- я (Y <sub>1</sub> )	Лабора- торные зани- я (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные зани- я (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие зани- я (Y <sub>2</sub> )	Лабора- торные зани- я (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори-
-	25	-	-	25	-		

Сумма баллов за 1 блок = 25	Сумма баллов за 2 блок = 25	тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-----------------------------	-----------------------------	--

**Таблица 3. Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, зачет с оценкой)**

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4. Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная форма обучения, 1 семестр, зачет с оценкой)**

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях (монологическое высказывание)	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение письменных заданий (рабочая тетрадь, аннотирование)	6	6
Реферирование	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Иностранный язык» проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, включающего два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		



В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях (монологическое высказывание)	3	9
Выполнение тестовых заданий	3	6
Выполнение письменных заданий (рабочая тетрадь, аннотирование)	3	6
Реферирование	4	4

**Таблица 5. Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, зачет с оценкой)**

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Иностранный язык» проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, включающего два вопроса и практическое задание. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания, уровни сформированности компетенций, показатели оценивания и шкалы оценки представлены в Таблицах 6, 7.

**Таблица 6. Критерии и уровни сформированности компетенций**

пороговый	достаточный	высокий
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности в применении и использовании полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности в применении и использовании полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности в применении и использовании полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

**Таблица 7. Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» или пороговый уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции
--	---	--	---

(менее 41 балла)	(41-60 баллов)	(61-80 баллов)	(81-100 баллов)
не зачтено	зачтено		
<p>Неспособность обучаемого продемонстрировать наличие знаний при решении коммуникативных задач, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.</p>	<p>Неполное представление о грамматических формах и конструкциях английского языка; недостаточное знание лексики в рамках обозначенной тематики и проблематики. Недостаточно сформированные коммуникативные умения в области рецептивных (аудирование и чтение) и продуктивных (говорение и письмо) видов речевой деятельности. Недостаточно сформированное владение языковыми и речевыми умениями и навыками, необходимыми в бытовой, социально-культурной, учебно-познавательной сферах общения.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания грамматических форм и конструкций английского языка; лексики в рамках обозначенной тематики и проблематики общения. Сформированные, но имеющие отдельные недостатки коммуникативные умения в области рецептивных (аудирование и чтение) и продуктивных (говорение и письмо) видов речевой деятельности. Сформированное, но имеющее отдельные недостатки владение языковыми и речевыми умениями и навыками, необходимыми в бытовой, социально-культурной, учебно-познавательной сферах общения.</p>	<p>Сформированные знания грамматических форм и конструкций английского языка; лексики в рамках обозначенной тематики и проблематики общения. Сформированное владение языковыми и речевыми умениями и навыками, необходимыми в бытовой, социально-культурной, учебно-познавательной и профессиональной сферах общения. Сформированные коммуникативные умения в области рецептивных (аудирование и чтение) и продуктивных (говорение и письмо) видов речевой деятельности.</p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций.</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплине, при имеющейся возможности доформирования компетенций на последующих этапах обучения.</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из</p>

			которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо», остальные отметкой «отлично».	с
--	--	--	---	---

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Аннотация	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося производить аналитико-синтетическую обработку путем резюмирования информации, представленной в тексте.	Текст-первоисточник для написания аннотации
2.	Монологическое высказывание	Средство, позволяющее оценить степень сформированности устной речевой деятельности, т.е. умение обучающегося коммуникативно-мотивированно, логически последовательно и связно, достаточно полно и правильно в языковом отношении излагать свои мысли в устной форме.	Темы монологических высказываний
3.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
4.	Реферирование	Конечный продукт, получаемый в результате компрессии содержательной и языковой стороны первоисточника на основе его глобального понимания и реранжировки материала; заключения выводов, обобщающих авторскую позицию по поставленной проблеме.	Текст-первоисточник для реферирования
5.	Тест	Средство, позволяющее оценить уровень знаний обучающегося путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно	Тестовые задания

		использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	
--	--	---	--

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Иностранный язык» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи зачета с оценкой заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### Структура зачета

1. Произвести монологическое высказывание по одной из пройденных тем семестра:

1. About Myself. Family. Likes and Dislikes.
2. Stavropol Technological Institute of Service.
3. Higher Education in Russia.
4. Higher Education Abroad.
5. Russia is My Homeland.
6. Moscow.
7. The United Kingdom.
8. The USA.
9. English as a Global Language.
10. Scientific and Technological Progress.
11. Famous People of Science and Technology.
12. Mass Media and the Internet.

2. Прочитать и перевести со словарем незнакомый текст общенаучного/ страноведческого характера на иностранном языке, содержащий лексико-грамматический материал и передать его содержание на английском языке.

3. Объяснить грамматические явления в выделенных предложениях текста.

## **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания**

**3.1.1. Типовой текст-первоисточник для составления аннотации,  
критерии оценивания**

## Текст-первоисточник для составления аннотации (демоверсия):

### Wikipedia

**Wikipedia** is a free-access, free content Internet encyclopedia, supported and hosted by the non-profit Wikimedia Foundation. Those who can access the site and follow its rules can edit most of its articles. Wikipedia is ranked among the ten most popular websites.

Jimmy Wales and Larry Sanger launched Wikipedia on January 15, 2001. Initially only in English, Wikipedia quickly became multilingual as it developed similar versions in other languages, which differ in content and in editing practices. The English Wikipedia is now one of more than 200 Wikipedias and is the largest with over 4.7 million articles. As of February 2014, it had 18 billion page views and nearly 500 million unique visitors each month. Globally, Wikipedia had more than 19 million accounts, out of which there were about 69,000 active editors as of November 2014.

Wikipedia is hosted and funded by the Wikimedia Foundation, a non-profit organization which also operates Wikipedia-related projects such as Wiktionary and Wikibooks. The foundation relies on public contributions and grants to fund its mission. Local associations of users and supporters of the Wikimedia projects also participate in the promotion, development, and funding of the project.

Content in Wikipedia is subject to the laws (in particular, copyright laws) of the United States and of the U.S. state of Virginia, where the majority of Wikipedia's servers are located.

Wikipedia has been often criticized for being a mixture of "truths, half truths, and some falsehoods" and subject to manipulation and spin.

Articles for traditional encyclopedias such as *Encyclopedia Britannica* are carefully and deliberately written by experts, lending such encyclopedias a reputation for accuracy. Conversely, Wikipedia is often cited for factual inaccuracies and misrepresentations. However, a peer review in 2005 of forty-two scientific entries on both Wikipedia and Encyclopedia Britannica by the science journal *Nature* found few differences in accuracy, and concluded that "the average science entry in Wikipedia contained around four inaccuracies; Britannica, about three."

But as a consequence of the open structure, Wikipedia "makes no guarantee of validity" of its content, since no one is responsible for any claims appearing in it. Wikipedia's open structure makes it an easy target for Internet trolls, spammers, and so on.

### Критерии оценки составления аннотации

Оценка	Описание
3 балла / «отлично»	1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме текста; 2) деление текста на введение, основную часть и заключение; 3) в основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; 4) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; 5) правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи; 6) для выражения своих мыслей не пользуется упрощённо-примитивным языком; 7) демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
2 балла / «хорошо»	1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме текста; 2) в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; 3) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части;

	4) уместно используются разнообразные средства связи; 5) для выражения своих мыслей студент не пользуется упрощённо-примитивным языком.
1 балл / «удовлетворительно»	1) во введение тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме текста; 2) в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно; 3) заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части; 4) недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи; 5) язык работы в целом не соответствует уровню студенческой работы.
0 баллов / «неудовлетворительно»	1) во введение тезис отсутствует или не соответствует теме текста; 2) в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы; 3) выводы не вытекают из основной части; 4) средства связи не обеспечивают связность изложения; 5) отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение; 6) язык работы можно оценить как «примитивный»; 7) аннотация не соответствует содержанию текста; 8) аннотация не соответствует принятой структуре построения.

### 3.1.2. Темы для монологического высказывания, критерии оценивания

#### Темы для монологического высказывания:

1. About Myself. Family. Likes and Dislikes.
2. Stavropol Technological Institute of Service.
3. Higher Education in Russia.
4. Higher Education Abroad.
5. Russia is My Homeland.
6. Moscow.
7. The United Kingdom.
8. The USA.
9. English as a Global Language.
10. Scientific and Technological Progress.
11. Famous People of Science and Technology.
12. Mass Media and the Internet.

#### Критерии оценки тематического монологического высказывания

3 балла / «отлично»	монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; продемонстрировано владение нормативной фонетикой английского языка; реакция на вопросы по высказыванию быстрая, адекватно выражается личное отношение к проблеме, самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления; правильно
------------------------	---

	используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям;
2 балла / «хорошо»	монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; показано владение нормативной фонетикой английского языка, но допущены незначительные ошибки и неточности; даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора; устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности; самостоятельно выявляются 70% ошибок и допущены некоторые затруднения при объяснении грамматического явления; правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям;
1 балл / «удовлетворительно»	монологическое высказывание воспроизведено не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка; реакция на вопросы к высказанному монологу слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки; устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок; самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления; не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям;
0 баллов / «неудовлетворительно»	устное высказывание построено нелогично, не отвечает орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка. Самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются. Неправильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

### 3.1.3. Типовое задание по рабочей тетради, критерии оценивания

#### Задания по рабочей тетради (демоверсия):

#### Unit “Technological Institute Of Service”

#### 1. Переведите текст и отработайте его чтение:

#### Technological Institute Of Service



Technological Institute of Service is a branch of the Don State Technical University. DSTU holds a specific place in the educational park of the southern region. Don State Technical University is the flagship multi-discipline university of the Rostov region, the fourth most successful flagship university by the Russian Ministry of Science and Education as per the results of 2016.

The dynamic development of the University resulted in the formation of its branches. The Stavropol branch of the University is one of the major state higher educational establishments in our city. It was founded in 1999 to train specialists for the most rapidly developing branches of economy, service, light industry, engineering and small business. Our branch rapidly grew and in a short period of time it developed into one of the largest institutions of higher education of the city.



Today the Stavropol Technological Institute of Service is the centre of science, culture and education in the South of Russia. At present there are some faculties at the Institute which allow to prepare specialists in widely required fields of human activity. Students can choose any form of training: there are day and correspondence departments. The course of study usually lasts 4 – 6 years. The academic year is divided into two terms. Students take exams at the end of each semester. If the results of the examinations are good students get grants. Twice a year they have vacations – two weeks in winter and two months in summer. Students attend lectures; have seminars, classes and consultations on different subjects. They combine their studies with extra-curricular occupation and can do any sport and any recreational activity.

There is a large computer centre and a library at the disposal of students. It provides them with textbooks and literature on special subjects. A lot of students carry out research work in comfortable classes, which are equipped with up-to-date computer science and devices.

On the whole more than a half of the teaching staff of the Institute has scientific degrees. Experienced personnel, including Senior Lecturers and Professors work here. The teaching staff participates in regional, All-Russian and international scientific conferences.

Many students of the Institute are also engaged in scientific work. The themes of the students' research reflect the wide range of their interests. At the end of the course of study the undergraduates are sent to various plants, design offices, banks and companies to get some practical know-how. Moreover our students have an opportunity to work on probation abroad.

Every year a lot of graduates receive diplomas of higher education and start working in different branches of science, economy and production. Some of them enter postgraduate courses to get more specialized study and to defend a thesis on a chosen scientific problem.

### ***Vocabulary***

Don State Technical University

Донской государственный

South Federal District

технический университет

to train specialists

Южный федеральный округ

branch

готовить специалистов

major

филиал

state

главный

higher educational establishment

государственный

rapidly

высшее учебное заведение

to grow (grew)

стремительно

to develop into

расти

at present

превращаться в

to allow

в настоящее время

widely required

позволять

field

широко востребованный

humane activity

область, сфера

form of training

деятельность людей

day department

форма обучения

correspondence department

дневное отделение

to study

заочное отделение

course of study

учиться

to last

курс обучения

to divide into

длиться

term / semester

делиться на

to take exams

семестр

to get grants

сдавать экзамены

twice

получать стипендии

vacations

дважды

каникулы

to attend	посещать
classes	занятия
to combine	сочетать, совмещать
extra-curricular occupation	внеаудиторная деятельность
any	любой (в утвердит. пред.)
recreational activity	развлечение
at the disposal	в распоряжении
to provide with	обеспечивать
to carry out	проводить
research work	научно-исследовательская работа
various	различный
workshop	мастерская
to equip	оснащать
up-to-date	современный
device	прибор, устройство
computer science	вычислительная техника
on the whole	в целом
teaching staff	профессорско-преподавательский состав
scientific degree	научная степень
experienced	опытный
personnel	штат, персонал
including	включая
Senior Lecturer	доцент
to participate	принимать участие
All-Russian	Всероссийский
international	международный
to be engaged	быть вовлеченным
theme	тема
to reflect	отражать
wide range of interests	широкий круг интересов
undergraduates	студенты
various	различный
plant	предприятие
design office	конструкторское бюро
moreover	более того
to have an opportunity	иметь возможность
to work on probation	проходить стажировку
abroad	за рубежом
to receive diplomas	получать дипломы
different branches of science	различные отрасли науки
to enter	поступать
postgraduate courses	аспирантура
to defend a thesis	защитить диссертацию
chosen scientific problem	избранная научная проблема

**2. Найдите в правой колонке русские эквиваленты английских слов:**

state	наука
to found	проходить стажировку
to grow rapidly	занятия
at present	в распоряжении
to last	участвовать
to take exams	дважды в год

if	длиться
moreover	конструкторское бюро
to get grants	защитить диссертацию
twice a year	если
classes	стремительно расти
at the disposal	в настоящее время
to provide (with)	сдавать экзамены
to carry out research work	преподавательский состав
up-to-date devices	современные приборы
teaching staff	проводить исследовательскую работу
to participate	иметь возможность
Senior Lecturer	более того
design office	основывать
to work on probation	обеспечивать
to have an opportunity	доцент
science	государственный
to defend a thesis	получать стипендии

**3. Подберите пары слов, имеющих сходное значение:**

to get a grant	staff
term	nowadays
holidays	various
personnel	to get a scholarship
at present	two times
to participate	modern
different	vacations
up-to-date	each
every	to take part
twice	semester

**4. Переведите на русский язык следующие слова и словосочетания:**

- the major state higher educational establishment.....
- to hold a specific place in the educational park .....
- the southern region .....
- the flagship multi-discipline university .....
- state institute.....
- successful .....
- in a short period of time .....
- to develop into .....
- institution of higher education.....
- to have vacations .....
- to have seminars .....
- to combine studies with extra-curricular occupation .....
- humane activity .....
- form of training .....
- recreational activity .....
- international, All-Russian and regional scientific conferences .....
- to be engaged in scientific work.....
- wide range of interests.....
- undergraduates .....
- to work on probation .....

plant.....  
to get some practical know-how.....  
graduates.....  
to enter postgraduate courses .....

**5. Дайте английские эквиваленты следующих слов и выражений:**

Донской государственный технический университет.....  
технологический институт сервиса.....  
Южный федеральный округ.....  
опорный многопрофильный университет.....  
филиал.....  
очное и заочное отделения.....  
делиться (на).....  
курс обучения.....  
учебный год.....  
семестр.....  
в конце каждого семестра.....  
получать стипендии.....  
посещать лекции.....  
консультации по различным предметам.....  
штат, персонал.....  
сертификат европейского образца.....  
оборудовать, оснащать.....  
инструмент реализации.....  
в целом.....  
вычислительная техника.....  
отображать.....  
научная степень.....  
Всероссийская конференция.....  
опытный.....  
тема исследования.....  
конструкторское бюро.....  
получить диплом.....  
различные отрасли.....

**6. Переведите предложения на английский язык:**

1. Технологический институт сервиса – филиал Донского государственного технического университета.

.....  
.....  
.....

2. Донской государственный технический университет – опорный многопрофильный вуз Ростовской области, по итогам работы в 2016 году включенный Министерством образования и науки РФ в четверку наиболее успешных опорных вузов страны.

.....  
.....  
.....

3. Динамическое развитие вуза привело к открытию филиалов.

.....  
.....  
.....

4. Курс обучения обычно длится 4-6 лет.

.....  
.....  
.....  
5. Учебный год делится на два семестра.  
.....  
.....  
.....

6. В конце каждого семестра студенты сдают экзамены.  
.....  
.....  
.....

7. Если результаты экзаменов хорошие, студенты получают стипендии.  
.....  
.....  
.....

8. Студенты посещают лекции, семинары и консультации по различным предметам.  
.....  
.....  
.....

9. В распоряжении студентов есть компьютерный центр и большая библиотека.  
.....  
.....  
.....

10. Многие студенты проводят исследовательскую работу.  
.....  
.....  
.....

11. Более того, студенты имеют возможность проходить стажировку за рубежом.  
.....  
.....  
.....

12. Выпускники начинают работать в различных областях науки, экономики и производства.  
.....  
.....  
.....

13. Некоторые выпускники поступают в аспирантуру, чтобы защитить диссертацию по избранной научной проблеме.  
.....  
.....  
.....

**7. Сделайте устное сообщение по теме текста на английском языке.**

**Критерии оценивания заданий рабочей тетради**

3 балла / «отлично»	Если обучающийся: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов 2. допустил не более одного недочета
2 балла / «хорошо»	Если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета 2. не более двух недочетов
1 балл / «удовлетворительно»	Если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета</li> <li>2. не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов</li> <li>3. при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов</li> </ol>
0 баллов / «неудовлетворительно»	<p>Если обучающийся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. допустил число ошибок (недочетов) превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».</li> <li>2. правильно выполнил менее половины работы</li> <li>3. не приступил к выполнению работы</li> <li>4. правильно выполнил не более 10% всех заданий</li> </ol>

### 3.1.4. Типовой текст-первоисточник для реферирования, критерии оценивания

#### Текст-первоисточник для реферирования (демоверсия):

#### **Studying is stressful – work experience is where the real learning happens**

*Most universities give students around five months holiday a year – plenty of time to do something life-enhancing*

My first year of university felt like a waste of time. I lost hours of sleep over feeling not clever enough, constantly weighing the option of dropping out against my lack of any plan B.

I trudged through the university process, eventually finishing my first year – which was meant to be the – fun year – with little enthusiasm for the future. But that summer, everything changed. Desperate to break free from my gloomy existence, I applied to work as a senior mentor for the National Citizen Service, a kind of condensed Duke of Edinburgh programme for 15- to 17-year-olds. I was accepted, and was soon in a job for the first time since my year 9 paper round.

It was the perfect summer job: it was well paid, not boring and fairly easy. The experience bolstered my self-confidence, and added a much-needed bullet point to my CV. Both helped in a later successful application to intern at the Raindance Film Festival: a fun few weeks and another bullet point.

My university holidays have proved to be distracting yet productive, the antidote to the all the drudgery of term time. But you obviously don't need to be a struggling student like me to get something special out of your holidays. Tom Fenton, a fourth year studying history, pushed the boat out further than most by spending his free months working with NGOs around the world. He travelled to Cyprus, Kosovo, Israel and the Palestinian territories.

– I learned an incredible amount, he says. – It was extremely tough, but challenges are good if you can overcome them and I am so glad I was able to do that. Tom's experiences leave him well placed to offer advice when it comes to applying. – Make opportunities yourself. It's a slog, it will take ages, you'll be running into all sorts of cul-de-sacs, and it can be very demoralizing.

– But you don't just come out of your university time with a degree; the experiences it gives you are far more important than being able to recite the words of some pompous philosopher, he says. – Get out there – have an experience. Most universities give you around five months off a year. Kate Wetherell, a third-year physics student, had three empty summer months in her calendar. That's a lot of time to have on your hands. She decided to use it to start her own jewellery business from scratch.

– It's been an amazing experience, she says. – I gained a load of transferable skills, from communication and customer service, to organisation, self-motivation and market awareness. My advice to anyone who is a bit stuck is not to panic. Anyone who has a unique idea can start up a small business, and the summer is the perfect time to try it.

In 2015 alone, a record 592,290 applications to study were submitted to Ucas. That means we all have a heck of a lot of competition for employment once we graduate. So how do you stand out from the ever-growing crowd of graduates? The answer is easy: spend your holidays doing something different.

*The Guardian, 28/12/2016*

### Критерии оценки реферирования текста

4 балла / «отлично»	Ответ полный, развернутый; структура ответа логична и хорошо продумана; полностью раскрыто идейное содержание реферлируемого текста; представлен анализ композиции текстового целого; хорошее владение терминологией, адекватной при реферировании текстового целого.
3 балла / «хорошо»	Ответ недостаточно развернут; структура ответа недостаточно логична; в общих чертах раскрыто идейное содержание реферлируемого текста; представлен анализ отдельных особенностей композиции текстового целого; владение терминологией, адекватной при реферировании текстового целого.
1-2 балла / «удовлетворительно»	Ответ неполный, слабо прослеживается логика в структуре ответа; частично раскрыто идейное содержание реферлируемого текста; представлен неполный анализ композиции текстового целого; несистемный характер использования терминологии, адекватной при реферировании текстового целого.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Ответа нет, не раскрыто идейное содержание реферлируемого текста; не представлен анализ композиции текстового целого; отсутствие владения навыками использования терминологии, адекватной при реферировании текстового целого.

### 3.1.5. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Тестовое задание (демоверсия):

- Укажите английский эквивалент словосочетания «международные дела».
 

A. international affairs	C. home affairs
B. domestic affairs	D. current affairs
- Shall I make the final choice right now? No, you ... .
 

A. mustn't	C. needn't
B. can't	D. couldn't
- I ... do the work today, I have plenty of time.
 

A. have not	C. cannot
B. need not	D. must not
- Дайте английский эквивалент слова «событие».
 

A. disaster	C. aim
B. event	D. invasion
- Nina is ill. She ... stay in bed.
 

A. may	C. can
B. was able to	D. must
- He ... take an examination in physics yesterday.
 

A. had to	C. can
B. has to	D. will have to
- Укажите синоним выражения «domestic affairs».
 

A. current affairs	C. home affairs
B. the latest events	D. international affairs
- We ... meet at the station at six.

- A. was to  
B. were to
9. Yesterday we ... come to the Institute at 8.  
A. will have to  
B. had to
10. Укажите синоним слова «so».  
A. thus  
B. at least
11. He ... skate well.  
A. can to  
B. is allowed to
12. Выберите правильный перевод предложения «Они должны были встретиться на станции».  
A. They were to meet at the station.  
B. They were able to meet at the station.  
C. They were allowed to meet at the station.  
D. They have to meet at the station.
13. Найдите английский эквивалент словосочетания «текущие события».  
A. home events  
B. domestic affairs
14. Дайте английский эквивалент слова «изобретение».  
A. invention  
B. tribute
15. He ... go to the Far East on business next month.  
A. may  
B. was to
16. He ... stay at the office until the report was ready.  
A. can  
B. may
17. Students ... smoke in the classrooms.  
A. is able to  
B. are able to
18. Укажите английский эквивалент словосочетания «удовлетворять вкусы».  
A. to give full attention  
B. to satisfy interests
19. Дайте английский эквивалент словосочетания «точка зрения».  
A. feature  
B. common aim
20. Найдите английский эквивалент словосочетания «современное общество».  
A. modern scientist  
B. modern society
21. Дайте английский эквивалент словосочетания «средство получения информации».  
A. knowledge  
B. recreation
22. Укажите английский эквивалент словосочетания «извлекать пользу».  
A. to deal with  
B. to benefit
23. Дайте английский эквивалент словосочетания «общая цель».  
A. feature  
B. view point
24. Найдите английский эквивалент словосочетания «обогащать интеллект».  
A. to enrich intellect  
B. to broaden horizons
- C. will to  
D. is to
- C. was to  
D. have to
- C. though  
D. if
- C. were allowed to  
D. can
- C. the latest events  
D. current events
- C. coverage  
D. invasion
- C. is to  
D. will have to
- C. was to  
D. were to
- C. have to  
D. are not allowed to
- C. to provide with information  
D. to satisfy tastes
- C. view point  
D. invention
- C. life necessity  
D. modern conversation
- C. tool of knowledge  
D. educational programmes
- C. to relax  
D. to enrich
- C. common necessity  
D. common aim
- C. to cope with work  
D. to benefit



25. Full-time students ... attend all classes.

- A. are able to  
B. can

- C. must  
D. are allowed to

### Ключ тестового задания

№ п/п тестового задания	Правильный ответ	№ п/п тестового задания	Правильный ответ
1.	A	14.	A
2.	C	15.	D
3.	B	16.	C
4.	B	17.	D
5.	D	18.	D
6.	A	19.	C
7.	C	20.	B
8.	B	21.	C
9.	B	22.	B
10.	A	23.	D
11.	D	24.	A
12.	A	25.	C
13.	D		

### Критерии оценки тестовых заданий

Каждый тест содержит 25 заданий. За каждое правильно выполненное задание начисляется 1 балл. Для успешного выполнения теста обучающимся необходимо набрать от 14 до 25 баллов.

3 балла / «отлично»	23-25 правильных ответа – теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
2 балла / «хорошо»	17-22 правильных ответа – теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
1 балл / «удовлетворительно»	14-16 правильных ответа – теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Менее 14 правильных ответов – теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных

	программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
--	---

### **3.1.6. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания**

#### **Контрольная работа (демоверсия):**

##### **Вариант 1**

#### **1. Прочтите текст и ответьте на следующие вопросы:**

1. How old was Lomonosov when he left his native village?
2. When was the first Russian University founded?

#### **M. V. LOMONOSOV**

1. M. V. Lomonosov was born in 1711 in the village of Denisovka near Arkhangelsk in the family of a fisherman. At the age of 17 he left his native village and made his way to Moscow. In Moscow he entered the Slavonic-Greek-Latin Academy. Lomonosov didn't finish his last grade, as he was sent with eleven other pupils to St. Petersburg to study at the Academy of Sciences.

2. Less than a year after he came to Petersburg Lomonosov was sent abroad to study metallurgy and mining. In 1741 Lomonosov returned to Russia and began to teach chemistry and physics at the Academy.

3. Lomonosov established the fundamental law of chemical change of substance which is called the Law of Conservation of Mass.

4. Lomonosov founded a new science that we call today physical chemistry. He also studied electrical phenomena in atmosphere of the Earth, the nature of light, and designed an improved telescope. Lomonosov considered nature to be in a state of constant change and development. Coal, oil, etc. were all formed as a result of evolution.

5. Lomonosov was a great scientist. His works in poetry had a great influence on Russian literature. Owing to his efforts, the first Russian University was founded in Moscow in 1755. This university bearing his name became the centre of knowledge and science in Russia.

#### **2. Переведите в письменной форме абзацы 1, 2, 4.**

#### **3. Заполните пропуски соответствующей активной или пассивной формой глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. In 1745 Lomonosov (was appointed, appointed) a professor at the Academy of Sciences.
2. The first electric lamp (was invented, invented) in 1873 by A. N. Lodygin.
3. In 1911 Marie Curie (was received, received) the Nobel Prize in Chemistry.

#### **4. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные обороты:**

1. Lomonosov considered chemistry to be his "main profession".
2. The air is known to be a mixture of gases.
3. Lomonosov is considered to be a great Russian scientist.

#### **5. Определите функции инфинитива и переведите предложения на русский язык:**

1. Lomonosov began to work at an early age.
2. Edison founded an electric company to supply electricity to New York and other places.
3. The experiment to be made by this scientist will give us important information.

**6. Употребите глагол-сказуемое в будущем времени, используя эквиваленты модальных глаголов:**

1. They must solve a number of scientific problems.
2. She can do this work in time.
3. You may use this method in your research.

**7. Заполните пропуски неопределенными местоимениями some, any, no:**

1. There were (some, any, no) other higher schools at that time in Russia.
2. Can you give me (some, any, no) magazines?
3. They carried out (some, any, no) experiments yesterday.

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

**3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации, критерии оценивания**

### **Тексты общенаучного/страноведческого характера для промежуточного контроля (демоверсия)**

#### **Alfred Nobel – a man of contrasts**

Alfred Nobel, the great Swedish inventor and industrialist, was a man of many contrasts. He was the son of a bankrupt, but became a millionaire, a scientist who couldn't live without music and literature, an industrialist who managed to remain an idealist. He made a fortune but lived a simple life and although cheerful in company he was often sad when remained alone. A lover of mankind, he never had a wife or family to love him; a patriotic son of his native land, he died alone in a foreign country. He invented a new explosive, dynamite, to improve the peacetime industries of mining and road building, but saw it used as a weapon of war to kill and injure people. During his useful life he often felt he was useless. World-famous for his works, he was never personally well-known because while

he lived he avoided publicity. He had no taste for fame. However, since his death, his name has brought fame and glory to others.

He was born in Stockholm but moved to Russia with his parents in 1842, where his father made a strong position for himself in the engineering industry. Emmanuel Nobel invented the landmine and got plenty of money for it from government orders during the Crimean War, but then, quite suddenly went bankrupt. Most of the family went back to Sweden in 1859. Four years later Alfred returned there too, beginning his own study of explosives in his father's laboratory. It so occurred that he had never been to school or University but he had studied privately and by the time he was twenty he was a skilful chemist and excellent linguist having mastered several foreign languages including Russian.

Alfred Nobel had an outstanding ability to combine the qualities of an original scientist with the qualities of a forward-looking industrialist.

### Критерии выставления зачета

Ответ студента оценивается по системе «зачет с оценкой».

### Шкала оценивания компетенций для зачета с оценкой

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	менее 41 балла отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	41-60 баллов неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно»	61-80 баллов хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»	81-100 баллов отличное усвоение (высокий/продвину- тый уровень) оценка «отлично»
Зачет с оценкой	<b>Компетенция(-и) или ее часть (и) не сформированы.</b> Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются	<b>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).</b> Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения.	<b>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).</b> Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует	<b>Компетенция (-и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).</b> Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу является полным и удовлетворяет требованиям

	<p>существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>
--	---	---	---	--

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<p>Оценка «отлично» / <b>зачтено</b> или <b>высокий уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое и разностороннее знание материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст без ошибок или допускает одну ошибку, и сам ее исправляет, демонстрирует хорошее владение лексико-грамматическим материалом, не искажает смысла прочитанного, при передаче содержания текста допускает 1-2 ошибки и исправляет их; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; продемонстрировано владение нормативной фонетикой английского языка; реакция на вопросы по высказыванию быстрая, адекватно выражается личное отношение к проблеме, самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления; правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка «хорошо» / <b>зачтено</b> или <b>средний / достаточный</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое знание материала; последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой,</p>

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

<p><b>уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст и допускает 1-2 ошибки в лексико-грамматическом материале, показывает незначительные неточности в переводе, не искажающие смысловое содержание текстов, при передаче общего содержания текста допускает 3-4 ошибки; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; показано владение нормативной фонетикой английского языка, но допущены незначительные ошибки и неточности; даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора; устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности; самостоятельно выявляются 70% ошибок и допущены некоторые затруднения при объяснении грамматического явления; правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка <b>«удовлетворительно» / зачтено</b> или <b>базовый / пороговый уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует общее знание изучаемого материала; знает основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу, показывает общее владение грамматическим и лексическим материалом; переводит текст с фактическими ошибками, допускает ошибки в лексико-грамматическом материале, при переводе текстов студент обнаруживает общее понимание содержания текстов, при передаче содержания текста допускает неточности; монологическое высказывание воспроизведено не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка; реакция на вопросы к высказанному монологу слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки; устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок; самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления; не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка <b>«неудовлетворительно» / незачтено</b> или <b>отсутствие сформированности</b> компетенции</p>	<p>ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу; при переводе текста допущено большое количество грубых ошибок, общий смысл прочитанного непонятен; устный ответ (пересказ текста и монологическое высказывание) построено нелогично, не отвечает орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка, самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**«Иностранный язык в профессиональной сфере»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)



## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	18
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	18
2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен).....	19
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	19
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	19
3.1.1. Типовой текст-первоисточник для составления аннотации, критерии оценивания.....	19
3.1.2. Темы для монологического высказывания, критерии оценивания.....	22
3.1.3. Типовое задание по рабочей тетради, критерии оценивания .....	23
3.1.4. Типовой текст-первоисточник для реферирования, критерии оценивания.....	27
3.1.5. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	28
3.1.6. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания.....	30
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации, критерии оценивания .....	34

## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (2 семестр базового учебного плана). Предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданная ФГОС ВО универсальная компетенция:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-5:	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1. Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции

<p><b>ОК-5:</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать</b></p>		<p>Практические занятия Самостоятельная работа Работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13., 1.14., 1.15., 1.16, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6</p>	<p>Тестовые задания, аннотирование, монологическое высказывание, рабочая тетрадь, реферирование, вопросы к экзамену</p>
	<p>Уровень 1:</p>	<p>фрагментарные знания: фонетические, лексические и грамматические явления, необходимые для осуществления продуктивной коммуникации на иностранном языке профессиональной направленности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; основы выстраивания межличностного взаимодействия в устной и письменной формах в коммуникационном пространстве; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры и профессиональной направленности.</p>			
	<p>Уровень 2:</p>	<p>общие, не структурированные знания: фонетические, лексические и грамматические явления, необходимые для осуществления продуктивной коммуникации на иностранном языке профессиональной направленности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; основы выстраивания межличностного</p>			

		взаимодействия в устной и письменной формах в коммуникационном пространстве; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры и профессиональной направленности.			
	Уровень 3:	сформированные системные знания: фонетические, лексические и грамматические явления, необходимые для осуществления продуктивной коммуникации на иностранном языке профессиональной направленности; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; основы выстраивания межличностного взаимодействия в устной и письменной формах в коммуникационном пространстве; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры и профессиональной направленности.			
	<b>Уметь</b>		Практические занятия Самостоятельная работа Работа в		Тестовые задания, аннотирование, монологическое
	Уровень 1:	слабо сформированные умения использовать иностранный язык в			

		<p>межличностном и профессиональном общении;  продуктивно использовать основные грамматические формы и конструкции, понимать устную и письменную речь в различных коммуникативных ситуациях профессионального взаимодействия;  пользоваться продуктивным и рецептивным минимумом в расширенном объеме за счёт лексических средств, обслуживающих профессиональные темы, проблемы, ситуации общения; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;  публично выступать на иностранном языке по проблемам профессиональной деятельности;  достигать коммуникативных целей межличностного общения, межкультурного и профессионального взаимодействия;  устанавливать и поддерживать контакты с зарубежными</p>	<p>малых группах, анализ практических ситуаций</p>		<p>высказывание, рабочая тетрадь, реферирование, вопросы к экзамену</p>
--	--	--	--	--	---

		<p>коллегами; выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение.</p>			
	Уровень 2:	<p>частично сформированные умения использовать иностранный язык в межличностном и профессиональном общении; продуктивно использовать основные грамматические формы и конструкции, понимать устную и письменную речь в различных коммуникационных ситуациях профессионального взаимодействия; пользоваться продуктивным и рецептивным минимумом в расширенном объёме за счёт лексических средств, обслуживающих профессиональные темы, проблемы, ситуации общения; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; публично выступать на иностранном языке по проблемам профессиональной деятельности; достигать коммуникационных целей</p>			

		<p>межличностного общения, межкультурного и профессионального взаимодействия; устанавливать и поддерживать контакты с зарубежными коллегами; выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение.</p>			
	Уровень 3:	<p>сформированные умения использовать иностранный язык в межличностном и профессиональном общении; продуктивно использовать основные грамматические формы и конструкции, понимать устную и письменную речь в различных коммуникативных ситуациях профессионального взаимодействия; пользоваться продуктивным и рецептивным минимумом в расширенном объёме за счёт лексических средств, обслуживающих профессиональные темы, проблемы, ситуации общения; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;</p>			

		<p>публично выступать на иностранном языке по проблемам профессиональной деятельности; достигать коммуникационных целей межличностного общения, межкультурного и профессионального взаимодействия; устанавливать и поддерживать контакты с зарубежными коллегами; выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение.</p>			
	<b>Владеть</b>		Практические занятия		Тестовые задания, аннотирование, монологическое высказывание, рабочая тетрадь, реферирование, вопросы к экзамену
	Уровень 1:	<p>слабо сформированными навыками и опытом, позволяющими осуществлять основные виды речевого взаимодействия в процессе делового и профессионального общения (прием, передача и производство профессионально-значимой информации); навыками межкультурной коммуникации и межличностного взаимодействия на иностранном языке в профессиональной сфере; способами решения задач, возникающих в процессе осуществления профессиональной</p>	<p>Самостоятельная работа Работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>		



		коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке (аргументированного письменного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики).			
	Уровень 2:	частично сформированными навыками и опытом, позволяющими осуществлять основные виды речевого взаимодействия в процессе делового и профессионального общения (прием, передача и производство профессионально-значимой информации); навыками межкультурной коммуникации и межличностного взаимодействия на иностранном языке в профессиональной сфере; способами решения задач, возникающих в процессе осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке (аргументированного письменного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссии и			

		полемики).			
	Уровень 3:	сформированными навыками и опытом, позволяющими осуществлять основные виды речевого взаимодействия в процессе делового и профессионального общения (прием, передача и производство профессионально-значимой информации); навыками межкультурной коммуникации и межличностного взаимодействия на иностранном языке в профессиональной сфере; способами решения задач, возникающих в процессе осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке (аргументированного письменного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики).			

### **1.2. Описание шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2. Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная форма обучения, 1 семестр, экзамен)**

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекцио- нные заняти я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные занятия (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	25	-	-	25	-				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

**Таблица 3. Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, экзамен)**

Текущий контроль (0 баллов)		Про- межу- точная аттес- тация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной
Блок 1	Блок 2		

						аттестации	
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4. Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная форма обучения, 1 семестр, экзамен)**

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях (монологическое высказывание)	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение письменных заданий (рабочая тетрадь, аннотирование)	6	6
Реферирование	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена, включающего три задания. За первые два задания выставляется по 15 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Третье задание оценивается в 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях (монологическое высказывание)	3	9
Выполнение тестовых заданий	3	6
Выполнение письменных заданий (рабочая тетрадь, аннотирование)	3	6
Реферирование	4	4

**Таблица 5. Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, экзамен)**

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов

	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Иностранный язык в профессиональной сфере» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена, включающего три задания. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 30 баллов, за второй вопрос – 30 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания, уровни сформированности компетенций, показатели оценивания и шкалы оценки представлены в Таблицах 6, 7.

**Таблица 6. Критерии и уровни сформированности компетенций**

<b>пороговый</b>	<b>достаточный</b>	<b>высокий</b>
Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности в применении и использовании полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности в применении и использовании полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности в применении и использовании полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

**Таблица 7. Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки**

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции (менее 41 балла)	Оценка «удовлетворительно» или пороговый уровень освоения компетенции (41-60 баллов)	Оценка «хорошо» или достаточный уровень освоения компетенции (61-80 баллов)	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции (81-100 баллов)
Неспособность обучающегося продемонстрировать наличие знаний при решении коммуникативных задач, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины.	Неполное представление грамматических форм и конструкций английского языка; недостаточное знание лексики в рамках обозначенной тематики и проблематики. Недостаточно сформированные коммуникативные умения в области рецептивных (аудирование и чтение) и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания грамматических форм и конструкций английского языка; лексики в рамках обозначенной тематики и проблематики. Сформированные, но имеющие отдельные недостатки коммуникативные умения в области рецептивных	Сформированные знания грамматических форм и конструкций английского языка; лексики в рамках обозначенной тематики и проблематики общения. Сформированное владение языковыми и речевыми умениями и навыками, необходимыми в бытовой, социально-культурной, учебно-познавательной и

<p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.</p>	<p>продуктивных (говорение и письмо) видов речевой деятельности. Недостаточно сформированное владение языковыми и речевыми умениями и навыками, необходимыми в бытовой, социально-культурной, учебно-познавательной сферах общения.</p>	<p>(аудирование и чтение) и продуктивных (говорение и письмо) видов речевой деятельности. Сформированное, но имеющее отдельные недостатки владение языковыми и речевыми умениями и навыками, необходимыми в бытовой, социально-культурной, учебно-познавательной сферах общения.</p>	<p>профессиональной сферах общения. Сформированные коммуникативные умения в области рецептивных (аудирование и чтение) и продуктивных (говорение и письмо) видов речевой деятельности.</p>
<p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций.</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплине, при имеющейся возможности доформирования компетенций на последующих этапах обучения.</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо», остальные с отметкой «отлично».</p>

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Аннотация	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося производить аналитико-синтетическую обработку путем резюмирования информации, представленной в тексте.	Текст-первоисточник для написания аннотации
2.	Монологическое высказывание	Средство, позволяющее оценить степень сформированности устной речевой деятельности, т.е. умение обучающегося коммуникативно-мотивированно, логически последовательно и связно, достаточно полно и правильно в языковом отношении излагать свои мысли в устной форме.	Темы монологических высказываний
3.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
4.	Реферирование	Конечный продукт, получаемый в результате компрессии содержательной и языковой стороны первоисточника на основе его глобального понимания и реранжировки материала; заключения выводов, обобщающих авторскую позицию по поставленной проблеме.	Текст-первоисточник для реферирования
5.	Тест	Средство, позволяющее оценить уровень знаний обучающегося путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно	Тестовые задания

		использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	
--	--	---	--

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен в форме устного опроса проводится по заранее утвержденным экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает три задания для проверки полученных знаний, освоенных умений и приобретенных владений всех заявленных результатов обучения дисциплинарной компетенции.

По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

### Структура экзамена

1. Прочитать и письменно перевести текст по направлению подготовки.
2. Составить аннотацию к тексту на английском языке.
3. Произвести монологическое высказывание по одной из пройденных тем курса:
  - 3.1. Environment. Technosphere. Ecology.
  - 3.2. Technological Developments and Environmental Safety.
  - 3.3. Safety Management System.
  - 3.4. Occupational Accident.
  - 3.5. Occupational Safety and Health Administration.
  - 3.6. Risk Management.
  - 3.7. Fire Safety.
  - 3.8. First Aid.
  - 3.9. Communicating Professional.

## 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания**

**3.1.1. Типовой текст-первоисточник для составления аннотации, критерии оценивания**



## **Текст-первоисточник для составления аннотации (демоверсия):**

### ***Text. Industrial Wastes***

Since industrial wastes have a broader range of characteristics than domestic wastes, they are treated by a wider variety of processing schemes. Industrial wastes are more likely to contain toxic and nonbiodegradable components that require physical-chemical instead of biological treatment. In some cases, industrial wastes are discharged to a municipal plant directly or after limited pretreatment. In other cases, they are treated in a separate plant designed for the specific wastes. The wastewater load in an industrial plant can often be reduced by recirculating slightly contaminated water, segregating low and high strength wastes for separate treatment, substituting less polluting chemicals or process, and recovering selected contaminants as byproducts or for reuse.

Design of a wastewater treatment process for industrial or domestic wastes depends upon many factors, such as characteristics of the wastewater, required effluent quality, availability of land, and options for sludge disposal. In addition to capital and operating costs, stability, reliability, and flexibility are important considerations when selecting a process from the various alternatives.

The main objectives of conventional wastewater treatment processes are reduction of biochemical oxygen demand, suspended solids, and pathogenic organisms. In addition, it may be necessary to remove nutrients, toxic components, nonbiodegradable compounds, and dissolved solids. Since most contaminants are present in low concentrations, the treatment processes must be able to function effectively with dilute streams. Many operations are used to purify water before discharge to the environment.

Conventional wastewater treatment processes are often classified as pretreatment, primary treatment, secondary treatment, tertiary treatment and sludge disposal.

Pretreatment processes are used to screen out coarse solids, to reduce the size of solids, to separate floating oils and to equalize fluctuations in flow or concentration through short-term storage. Primary treatment usually refers to the removal of suspended solids by settling or floating.

Sedimentation is currently the most widely used primary treatment operation. In a sedimentation unit, solid particles are allowed to settle to the bottom of a tank under quiescent conditions. Chemicals may be added in primary treatment to neutralize the stream or to improve the removal of small suspended solid particles. Primary reduction of solids reduces oxygen requirements in a subsequent biological step and also reduces the solids loading to the secondary sedimentation tank.

Secondary treatment generally involves a biological process to remove organic matter through biochemical oxidation. The particular biological process selected depends upon such factors as quantity of wastewater, biodegradability of waste, and availability of land. Activated sludge reactors and trickling filters are the most commonly used biological processes.

In the activated sludge process, wastewater is fed to an aerated tank where microorganisms consume organic wastes for maintenance and for generation of new cells. A portion of the thickened biomass is usually recycled to the reactor to improve performance through higher cell concentrations. Trickling filters are beds packed with rocks, plastic structures, or other media. Microbial films grow on the surface of the packing and remove soluble organics from the wastewater flowing over the packing. Excess biological growth washes off the packing and is removed in a clarifier.

Many effluent standards require tertiary or advanced wastewater treatment to remove particular contaminants or to prepare the water for reuse. Some common tertiary operations are removal of phosphorus compounds by coagulation with chemicals, removal of nitrogen compounds by ammonia

stripping with air or by nitrification-denitrification in biological reactors, removal of residual organic and color compounds by adsorption on activated carbon, and removal of dissolved solids by membrane processes.

The effluent water is often treated with chlorine or ozone to destroy pathogenic organisms before discharge into the receiving waters.

### Критерии оценки составления аннотации

Оценка	Описание
3 балла / «отлично»	1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме текста; 2) деление текста на введение, основную часть и заключение; 3) в основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; 4) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; 5) правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи; 6) для выражения своих мыслей не пользуется упрощённо-примитивным языком; 7) демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
2 балла / «хорошо»	1) во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме текста; 2) в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; 3) заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; 4) уместно используются разнообразные средства связи; 5) для выражения своих мыслей студент не пользуется упрощённо-примитивным языком.
1 балл / «удовлетворительно»	1) во введении тезис сформулирован нечетко или не вполне соответствует теме текста; 2) в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно; 3) заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части; 4) недостаточно или, наоборот, избыточно используются средства связи; 5) язык работы в целом не соответствует уровню студенческой работы.
0 баллов / «неудовлетворительно»	1) во введении тезис отсутствует или не соответствует теме текста; 2) в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы; 3) выводы не вытекают из основной части; 4) средства связи не обеспечивают связность изложения; 5) отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение; 6) язык работы можно оценить как «примитивный»; 7) аннотация не соответствует содержанию текста; 8) аннотация не соответствует принятой структуре построения.

### 3.1.2. Темы для монологического высказывания, критерии оценивания

#### Темы для монологического высказывания:

- 1) Environment. Technosphere. Ecology.
- 2) Technological Developments and Environmental Safety.
- 3) Safety Management System.
- 4) Occupational Accident.
- 5) Occupational Safety and Health Administration.
- 6) Risk Management.
- 7) Fire Safety.
- 8) First Aid.
- 9) Communicating Professional.

#### Критерии оценки тематического монологического высказывания

3 балла / «отлично»	монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; продемонстрировано владение нормативной фонетикой английского языка; реакция на вопросы по высказыванию быстрая, адекватно выражается личное отношение к проблеме, самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления; правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям;
2 балла / «хорошо»	монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; показано владение нормативной фонетикой английского языка, но допущены незначительные ошибки и неточности; даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора; устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности; самостоятельно выявляются 70% ошибок и допущены некоторые затруднения при объяснении грамматического явления; правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям;
1 балл / «удовлетворительно»	монологическое высказывание воспроизведено не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка; реакция на вопросы к высказанному монологу слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки; устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок; самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления; не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям;
0 баллов / «неудовлетворительно»	устное высказывание построено нелогично, не отвечает орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка. Самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются. Неправильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям.

### 3.1.3. Типовое задание по рабочей тетради, критерии оценивания

#### Задания по рабочей тетради (демоверсия):

#### Unit “ENVIRONMENTAL PROTECTION”

##### 1. Переведите текст и отработайте его чтение:

##### Environmental Protection

Nowadays people don't care about conditions of the environment. They think that the environment is an unlimited source of resources, that the atmosphere, forests, rivers and seas can absorb all wastes. Nature is a source of existence for people. Production of goods and services uses energy and natural resources. As a result, natural resources are becoming reduced, air and water are polluted, and the environment is unable to absorb all its wastes.

One of the most important problems is water pollution. A lot of ships crossing the oceans and seas, especially those that carry oil, put their wastes into water, and the water becomes dirty. As a result many birds and fish die because of polluted water. Besides, water pollution is caused by the manufacturers who put chemical wastes into rivers and seas.

The second problem is air pollution. Cars and plants pollute the atmosphere with their harmful gases and other substances. They destroy the ozone layer which protects us from the dangerous light of the Sun. They also destroy forests which are dying from acid rains.

One more problem is damage to wildlife. It is possible that some kinds of animals can disappear due to people's activities.

Different countries nowadays have the same important problem – the processing of rubbish. Materials like paper and glass can be reused. But, unfortunately, many materials, especially plastics cannot be reused and cannot be absorbed by the earth again. Some plastics cannot even be destroyed.

These are the consequences of the development of civilization. So people face the problem of preservation of our environment. The main aim of the environmental protection is to create favourable conditions for the man's life and his next generation. We should remove factories and plants from cities, use modern technologies, modify purifying systems, protect and increase the greenery and broaden ecological education. These are the main practical measures which must be taken in order to improve the ecological situation.

##### **Vocabulary**

environment	окружающая среда
protection	защита
to care about	заботиться о
condition	условие
unlimited	неисчерпаемый, безграничный
source of resources	источник ресурсов
to absorb	поглощать
wastes	отходы
existence	существование
goods and services	товары и услуги
to reduce	уменьшать
to pollute	загрязнять
pollution	загрязнение
oil	нефть
to die	умирать, погибать
because of	из-за, вследствие
chemical	химический
harmful	вредный
substance	вещество

to destroy	разрушать
ozone layer	озоновый слой
to protect	защищать
dangerous	опасный
acid rains	кислотные дожди
damage	вред
wildlife	дикая природа
to disappear	исчезать
due to	вследствие
rubbish	мусор
consequence	последствие
to face the problem	сталкиваться с проблемой
preservation	охрана
aim	цель
to create	создавать
favourable conditions	благоприятные условия
to modify	модернизировать
purifying	очистительный
to broaden	расширять
education	образование
measures	меры
in order to	для того, чтобы
to improve	улучшать

## 2. Найдите в правой колонке русские эквиваленты английских слов:

to care about	отходы
environment	из-за
an unlimited source of resources	заботиться о
wastes	последствия
to absorb	создавать
nature	деятельность
a source of existence	вред дикой природе
to die (from)	защищать (от)
because of	окружающая среда
besides	вызывать, причинять
to cause	кроме того
chemical wastes	переработка мусора
plant	природа
favourable conditions	химические отходы
to pollute	разрушать
to destroy	загрязнять
to protect (from)	умирать (от)
damage to wildlife	источник существования
to disappear	поглощать
activities	предприятие
the processing of rubbish	сталкиваться с проблемой
consequences	неисчерпаемый источник
	ресурсов
to face the problem	благоприятные условия
to create	исчезать

## 3. Переведите на русский язык следующие слова и словосочетания:

conditions of the environment.....  
to absorb wastes .....  
to improve the ecological situation .....  
next generation .....  
natural resources .....  
so .....  
to reduce.....  
water pollution .....  
air pollution.....  
to destroy the ozone layer .....  
the dangerous light of the Sun.....  
unfortunately .....  
the consequences of the development of civilization.....  
as a result.....  
production of goods and services.....  
nowadays.....  
to carry oil .....  
to put wastes into water.....  
to increase the greenery.....  
due to.....  
environmental protection .....  
to pollute the atmosphere with harmful gases and other substances.....

**4. Дайте английские эквиваленты следующих слов и выражений:**

кислотные дожди .....  
создавать благоприятные условия.....  
охрана окружающей среды .....  
выбрасывать отходы в атмосферу .....  
поглощать отходы.....  
разрушать озоновый слой .....  
загрязнение воды.....  
главная цель.....  
загрязненный .....  
товары и услуги.....  
причинять вред дикой природе.....  
мусор .....  
модифицировать очистительные системы .....  
источник ресурсов.....  
расширять экологическое образование.....  
загрязнять атмосферу отходами .....

**5. Переведите предложения на английский язык:**

1. Окружающая среда не способна поглощать все отходы.  
.....  
.....
2. Природа – источник существования для людей.  
.....  
.....
3. Производство товаров и услуг потребляет энергию и природные ресурсы.  
.....  
.....
4. Одна из самых важных проблем – это загрязнение воды.

.....  
.....  
5. Предприятия выбрасывают свои отходы в реки и атмосферу.  
.....  
.....

6. Автомобили и предприятия загрязняют атмосферу своими отходами.  
.....  
.....

7. Они разрушают озоновый слой.  
.....  
.....

8. Леса погибают из-за кислотных дождей.  
.....  
.....

9. Некоторые виды животных могут исчезнуть из-за деятельности людей.  
.....  
.....

10. Еще одна проблема – это переработка мусора.  
.....  
.....

11. Люди сталкиваются с проблемой охраны окружающей среды.  
.....  
.....

12. Мы должны создать благоприятные условия для следующего поколения.  
.....  
.....

**6. Напишите аннотацию к тексту.**

**Критерии оценивания заданий рабочей тетради**

3 балла / «отлично»	Если обучающийся: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов 2. допустил не более одного недочета
2 балла / «хорошо»	Если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета 2. не более двух недочетов
1 балл / «удовлетворительно»	Если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1. не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета 2. не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов 3. при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов
0 баллов / «неудовлетворительно»	Если обучающийся: 1. допустил число ошибок (недочетов) превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3». 2. правильно выполнил менее половины работы 3. не приступил к выполнению работы 4. правильно выполнил не более 10% всех заданий

### 3.1.4. Типовой текст-первоисточник для реферирования, критерии оценивания

#### Текст-первоисточник для реферирования (демоверсия):

##### **Reassessing the Impacts of Brain Drain on Developing Countries**

Brain drain, which is the action of having highly skilled and educated people leaving their country to work abroad, has become one of the developing countries concern. Brain drain is also referred to as human capital flight. More and more third world science and technology educated people are heading for more prosperous countries seeking higher wages and better working conditions. This has of course serious consequences on the sending countries.

While many people believe that immigration is a personal choice that must be understood and respected, others look at the phenomenon from a different perspective. What makes those educated people leave their countries should be seriously considered and a distinction between push and pull factors must be made. The push factors include low wages and lack of satisfactory working and living conditions. Social unrest, political conflicts and wars may also be determining causes. The pull factors, however, include intellectual freedom and substantial funds for research.

Brain drain has negative impact on the sending countries economic prospects and competitiveness. It reduces the number of dynamic and creative people who can contribute to the development of their country. Likewise, with more entrepreneurs taking their investments abroad, developing countries are missing an opportunity of wealth creation. This has also negative consequences on tax revenue and employment.

Most of the measures taken so far have not had any success in alleviating the effects of brain drain. A more global view must take into consideration the provision of adequate working and living conditions in the sending countries. Another option should involve encouraging the expatriates to contribute their skill to the development of their countries without necessarily physically relocating.

#### Критерии оценки реферирования текста

4 балла / «отлично»	Ответ полный, развернутый; структура ответа логична и хорошо продумана; полностью раскрыто идейное содержание реферируемого текста; представлен анализ композиции текстового целого; хорошее владение терминологией, адекватной при реферировании текстового целого.
3 балла / «хорошо»	Ответ недостаточно развернут; структура ответа недостаточно логична; в общих чертах раскрыто идейное содержание реферируемого текста; представлен анализ отдельных особенностей композиции текстового целого; владение терминологией, адекватной при реферировании текстового целого.
1-2 балла / «удовлетворительно»	Ответ неполный, слабо прослеживается логика в структуре ответа; частично раскрыто идейное содержание реферируемого текста; представлен неполный анализ композиции текстового целого; несистемный характер использования терминологии, адекватной при реферировании текстового целого.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Ответа нет, не раскрыто идейное содержание реферируемого текста; не представлен анализ композиции текстового целого; отсутствие владения навыками использования терминологии, адекватной при реферировании текстового целого.



### 3.1.5. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Тестовое задание (демоверсия):

1. Укажите английский эквивалент глагола «загрязнять».  
A. to absorb  
B. to pollute  
C. to cause  
D. to improve
2. Дайте английский эквивалент слова «служить».  
A. to restore  
B. to introduce  
C. to cause  
D. to serve
3. Найдите русский эквивалент глагола «to destroy».  
A. разрушать  
B. служить  
C. уважать  
D. заслуживать
4. Укажите английский эквивалент слова «нехватка».  
A. part  
B. shape  
C. shortage  
D. hole
5. Выберите слово, противоположное по значению глаголу «to damage».  
A. to shape  
B. to finish  
C. to restore  
D. to part
6. Выберите слово, противоположное по значению глаголу «to destroy».  
A. to ruin  
B. to finish  
C. to preserve  
D. to arouse
7. You must work hard ... this exam.  
A. to pass  
B. to fail  
C. pass  
D. passed
8. Укажите английский эквивалент слова «источник».  
A. shortage  
B. source  
C. soil  
D. hole
9. Найдите английский эквивалент слова «вызывать, являться причиной».  
A. to cause  
B. to obtain  
C. to refuse  
D. to turn
10. Укажите английский эквивалент слова «угроза».  
A. nuclear  
B. war  
C. respect  
D. threat
11. Найдите русский эквивалент слова «protection».  
A. открытие  
B. влияние  
C. мощьность  
D. защита
12. Дайте английский эквивалент слова «очистительный».  
A. efficient  
B. purifying  
C. reliable  
D. useful
13. Укажите английский эквивалент словосочетания «поглощать отходы».  
A. to pollute with wastes  
B. to absorb wastes  
C. water pollution  
D. to remain untouched
14. Выберите правильный перевод предложения «Я рад, что помог ему».  
A. I am glad to have helped him.  
B. I am glad to help him.  
C. I was glad to have helped him.  
D. I was glad to help him.
15. Найдите правильный перевод предложения «Я рад, что помогаю им».  
A. I am glad to be helping them.  
B. I am glad to help them.  
C. I was glad to be helping them.  
D. I was glad to help them.



6.	С	19.	D
7.	A	20.	B
8.	B	21.	D
9.	A	22.	B
10.	D	23.	D
11.	D	24.	A
12.	B	25.	B
13.	B		

### Критерии оценки тестовых заданий

Каждый тест содержит 25 заданий. За каждое правильно выполненное задание начисляется 1 балл. Для успешного выполнения теста обучающимся необходимо набрать от 14 до 25 баллов.

3 балла / «отлично»	23-25 правильных ответа – теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
2 балла / «хорошо»	17-22 правильных ответа – теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
1 балл / «удовлетворительно»	14-16 правильных ответа – теоретическое содержание материала освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Менее 14 правильных ответов – теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

#### 3.1.6. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания

#### Контрольная работа (демоверсия):

##### Вариант 1

##### 1. Найдите герундий и переведите предложения на русский язык:

1. We did not know of their going to Great Britain.
2. My friend was proud of being a student of Oxford University.
3. After graduating from university he got an interesting job in Glasgow.

**2. Выберите требуемую по смыслу форму глагола и переведите предложения на русский язык:**

1. If I go to London I (will call, would call) you up.
2. If he had money he (would go, would have gone) to Great Britain.
3. If he (were not busy, had not been busy) last week, he would have attended the conference.

**3. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на согласование времен:**

1. I knew that she had gone to Great Britain two weeks before.
2. We asked her what places of interest she would visit in London.
3. She answered that she was a student of London University.

**4. Найдите причастные обороты и переведите предложения на русский язык:**

1. Being a highly developed industrial country Great Britain exports motor-cars, aircraft, electric apparatus and other items.
2. There are about 1000 monuments inside the Westminster Abbey, commemorating the lives of famous poets and statesmen.
3. There are many rivers in Great Britain, the Severn being the longest in the country.

**5.1. Ознакомьтесь с терминами текста.**

computer literacy – компьютерная грамотность

problem-solving device – устройство, обеспечивающее решение задачи

be aware of – понимать, сознавать

opportunity – возможность

basics – основы

application – применение; использование

to restate – пересмотреть, переосмыслить

significant – значительный

achievements – достижения

computing – вычисление; счет; работа на компьютере

to embrace – охватывать

dimension – измерение

instruction – команда, инструкция, указание

to direct the operation – направлять работу

to process – обрабатывать

subscription magazine – журнал по подписке

data processing system – система обработки данных

store manager – директор магазина

to have much in common – иметь много общего

**5.2. Прочитайте текст и скажите, как вы понимаете термины «информационное общество» и «компьютерная грамотность».**

**Text A. COMPUTER LITERACY**

Informed citizens of our information-dependent society should be computer-literate, which means that they should be able to use computers as everyday problem-solving devices. They should be aware of the potential of computers to influence the quality of life.

There was a time when only privileged people had an opportunity to learn the basics, called the three Rs: reading, writing, and arithmetics. Now, as we are quickly becoming an information-becoming society, it is time to restate this right as the right to learn reading, writing and computing. There is little doubt that computers and their many applications are among the most significant technical achievements of the century. They bring with them both economic and social changes. "Computing" is a concept that embraces not only the old third R, arithmetics, but also a new idea – computer literacy.

In an information society a person who is computer-literate need not be an expert on the design of computers. He needn't even know much about how to prepare *programs* which are the instructions that direct the operations of computers. All of us are already on the way to becoming computer-literate. Just think of your everyday life. If you receive a subscription magazine in the post-office, it is probably addressed to you by a computer. If you buy something with a bank credit card or pay a bill by check, computers help you process the information. When you check out at the counter of your store, a computer assists the checkout clerk and the store manager. When you visit your doctor, your schedules and bills and special services, such as laboratory tests, are prepared by computer. Many actions that you have taken or observed have much in common. Each relates to some aspect of a data processing system.

**5.3. Ответьте на вопросы, используя информацию текста.**

1. What does "a computer-literate person" mean?
2. Are you aware of the potential of computers to influence your life?
3. What do the people mean by "the basics"?
4. What is the role of computers in our society?
5. What is "computing"?
6. What is a program?
7. Prove that we all are on the way to becoming computer-literate.
8. Give examples of using computers in everyday life.

**5.4. Прочитайте, переведите и запомните следующие выражения:**

- an information-dependent society .....
- a computer-literate citizen.....
- an everyday problem-solving device .....
- to be aware .....
- to influence the quality of life .....
- to have an opportunity.....
- to learn the basics; to learn computing.....
- the most significant technical achievements .....
- to embrace computer literacy .....
- to prepare programs .....
- to direct the operations of a computer.....
- to be on the way of becoming computer-literate.....
- to process information.....
- to have much in common .....
- a data processing system .....

**6. Прочитайте текст и напишите на английском языке аннотацию к тексту.**

**Text B. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT**

Environmental management is not, as the phrase could suggest, the management of the environment as such, but rather the management of human impact upon the environment. The three main issues that affect managers are those involving politics (networking), programs (projects), and resources (money,

facilities, etc.). Environmental management is therefore not the conservation of the environment solely for the environment's sake, but rather the conservation of the environment for humankind's sake.

Environmental management involves the management of all components of the biophysical environment, both living (biotic) and non-living (abiotic). The environment also involves the relationships of the human environment, such as the social, cultural and economic environment with the biophysical environment.

As with all management functions, effective management tools, standards and systems are required. An environmental management standard or system or protocol attempts to reduce environmental impact as measured by some objective criteria.

The ISO 14001 standard (ISO – International Standardization Organization – is the most widely used standard for environmental risk management. Other environmental management systems (EMS) tend to be based on the ISO 14001 standard and many extend it in various ways.

Other strategies exist that rely on making simple distinctions rather than building top-down management systems. For instance, Ecological Intelligent Design divides products into consumables, service products or durables and unsaleables – toxic products that no one should buy, or in many cases, do not realize they are buying. By eliminating the unsaleables from the available purchase, better environmental management is achieved without systems.

Today's businesses must comply with many Federal, State and local environmental laws, rules, and regulations. It's vital to insure that your company followed the law and assumed important environmental liabilities.

## **7. Составьте собственное резюме на английском языке.**

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

**3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации, критерии оценивания**

**Структура экзаменационного билета:**

1. Прочитать и письменно перевести текст по направлению подготовки.
2. Составить аннотацию к тексту на английском языке.
3. Произвести монологическое высказывание по одной из пройденных тем курса:
  - 1) Environment. Technosphere. Ecology.
  - 2) Technological Developments and Environmental Safety.
  - 3) Safety Management System.
  - 4) Occupational Accident.
  - 5) Occupational Safety and Health Administration.
  - 6) Risk Management.
  - 7) Fire Safety.
  - 8) First Aid.
  - 9) Communicating Professional.

**Пример экзаменационного билета**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Технологический институт сервиса (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Донской государственной технической университет»  
в г. Ставрополе Ставропольского края  
(ТИС (филиал) ДГТУ)

Факультет «Механико-технологический»  
Кафедра «Общеобразовательные дисциплины»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**  
на 2021/2022 учебный год

Дисциплина Иностранный язык в профессиональной сфере

1. Прочитать и письменно перевести текст по направлению подготовки.
2. Составить аннотацию к тексту на английском языке.
3. Произвести монологическое высказывание по теме “ Safety Management System”.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Л. Кудашина \_\_\_\_\_  
подпись . дата

АКТУАЛЬНО НА  
20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф. . подпись Ф.И.О. зав. каф .  
20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф . подпись Ф.И.О. зав. каф .

**Текст по направлению подготовки  
к экзаменационному билету (демоверсия):**

**SAFETY ENGINEER**

Safety engineers serve vital roles in a wide range of workplace settings, including manufacturing and the service sector. Safety engineers' jobs revolve around implementing and maintaining safety policies, procedures and equipment. Workers' lives can depend on safety engineers' thoroughness and effectiveness. Because of this, safety engineer positions include strict applicant requirements.

Safety engineers regularly perform audits of the facilities, systematically checking various mechanical components and work processes to ensure they are compliant with safety standards. Engineers will check things like emergency switches for factory equipment, hardhats and hazard warning systems on construction sites, and roller coaster machinery in theme parks. Safety audits often include checking required safety documentation, such as maintenance logs for equipment, to ensure that employees are following procedures.

Technology facilitates gathering of large amounts of data. Part of a safety engineer's job is to review a range of statistical reports on vital safety issues. On any given day, a safety engineer may review reports showing the percentage increase or decrease in reported accidents for the month, or the number of times machinery has been shut down for maintenance, for example. Engineers monitor these reports to spot potential safety hazards and address issues early.

It is the job of safety engineers to develop the formal safety compliance programs of their companies or job sites. Engineers put policies in place to implement a comprehensive safety program, so that all employees know their duties and emergency procedures. Engineers continually assess current safety standards, making changes as operations change.

In addition to companywide safety policies, safety engineers may be required to create and lead training programs for new hires and existing employees. Employees must be trained in a range of safety procedures, such as automatic external defibrillator (AED) operation, emergency evacuation procedures and hazard reporting systems. Safety engineers may conduct advanced training courses for employees with especially dangerous job roles. Construction workers who work on high beams, for example, require special training on the use of safety harnesses and safety-related communication on the job.

**Критерии оценивания экзаменационного ответа**

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	<b>менее 41 балла</b> отсутствие усвоения (ниже порогового)	<b>41-60 баллов</b> неполное усвоение (пороговое, базовое)	<b>61-80 баллов</b> хорошее усвоение (средний уровень)	<b>81-100 баллов</b> отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень)
	<b>Компетенция(-и) или ее часть (и) не сформированы.</b> Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений	<b>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).</b> Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо	<b>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).</b> Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные	<b>Компетенция (-и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).</b> Обучающийся набрал по текущему контролю



<p>Экзамен</p>	<p>или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>необходимые и достаточные баллы для выставления оценки Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>
----------------	---	--	--	---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<p>Оценка <b>«отлично» / зачтено</b> или <b>высокий уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое и разностороннее знание материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст без ошибок или допускает одну ошибку, и сам ее исправляет, демонстрирует хорошее владение лексико-грамматическим материалом, не искажает смысла прочитанного, при передаче содержания текста допускает 1-2 ошибки и исправляет их; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; продемонстрировано владение нормативной фонетикой английского языка; реакция на вопросы по высказыванию быстрая, адекватно выражается личное отношение к проблеме, самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления; правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка <b>«хорошо» / зачтено</b> или <b>средний / достаточный</b> уровень освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое знание материала; последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст и допускает 1-2 ошибки в лексико-грамматическом материале, показывает незначительные неточности в переводе, не искажающие смысловое содержание текстов, при передаче общего содержания текста допускает 3-4 ошибки; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; показано владение нормативной фонетикой английского языка, но допущены незначительные ошибки и неточности; даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора; устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности; самостоятельно выявляются 70% ошибок и допущены некоторые затруднения при объяснении грамматического явления; правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка <b>«удовлетворительно» / зачтено</b> или <b>базовый / пороговый</b> уровень освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует общее знание изучаемого материала; знает основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу, показывает общее владение грамматическим и лексическим материалом; переводит текст с фактическими ошибками, допускает ошибки в лексико-грамматическом материале, при переводе текстов студент обнаруживает общее понимание содержания текстов, при передаче содержания текста допускает неточности; монологическое высказывание воспроизведено не в полном</p>

	соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка; реакция на вопросы к высказанному монологу слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки; устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок; самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления; не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям
<p>Оценка  <b>«неудовлетворительно» /  незачтено</b>  или  <b>отсутствие</b>  сформированности  компетенции</p>	<p>ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу; при переводе текста допущено большое количество грубых ошибок, общий смысл прочитанного непонятен; устный ответ (пересказ текста и монологическое высказывание) построено нелогично, не отвечает орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка, самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются</p>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине  
«Философия»**

для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Философия» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	20
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля	20
2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)	21
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	22
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания	22
3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания	22
3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания	23
3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания	26
3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания	27
3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания	29
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания	32

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Философия» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (3 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлениям подготовки:  
Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Код компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование направленность	ОК-1:	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
15.03.02	Технологические машины и оборудование направленность	ОК-7:	Способность к самоорганизации и самообразованию

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1. Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетен-	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, пока-	Вид учебных занятий, работы, формы и мето-	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используе-
		обучения, пока-			

ции		затели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	ды обучения, способствующие формированию и развитию компетенции		мые для оценки уровня сформированности компетенции
<b>ОК-1:</b> Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<b>Знать</b>				
	Уровень 1	фрагментарные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	Лекции Практические занятия Контрольная работа Самостоятельная работа	1.1 – 1.27	Опрос на практическом занятии Тестовые задания Ситуационные задания
	Уровень 2	общие, но не структурированные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.			
	Уровень 3	сформированные системные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диа-			



		лектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.		
	<b>Уметь</b>		Лекции Практические занятия Контрольная работа Самостоятельная работа	Тестовые задания
	Уровень 1	слабо сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.		

	Уровень 2	<p>частично сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.</p>			
	Уровень 3	<p>сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренче-</p>			

		скую функцию философии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении;			
	<b>Владеть</b>		Лекции		Тестовые задания
	Уровень 1	слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной	Практические занятия Контрольная работа Самостоятельная работа		Разноуровневые задания

		мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.			
	Уровень 2	частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренче-			

		ских позиций по вопросам развития природы, человека и общества.			
	Уровень 3	сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить основное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.			
<b>ОК-7:</b> Способность к	<b>Знать</b> Уровень 1	основные	Лекции Практические	1.1 – 1.27	Опрос на практическом заня-

самоорганизации и самообразованию		принципы формирования и развития личности;	занятия Контрольная работа Самостоятельная работа		тии Тестовые задания Ситуационные задания		
	Уровень 2	основные концепции самоорганизации и самообразования личности;					
	Уровень 3	основные методы, способы и средства самоорганизации и самообразования личности.					
	<b>Уметь</b>		Лекции Практические занятия Контрольная работа Самостоятельная работа		Тестовые задания		
	Уровень 1	самостоятельно критически мыслить, вырабатывать и отстаивать свою точку зрения;					
	Уровень 2	применять методы и средства повышения общекультурной и профессиональной компетенции;					
	Уровень 3	творчески решать возникающие личные, общественные и профессиональные проблемы.					
	<b>Владеть</b>					Лекции Практические занятия Контрольная работа Самостоятельная работа	Тестовые задания Разноуровневые задания
	Уровень 1	методами сравнительного и системного анализа;					
	Уровень 2	методами саморазвития и повышения квалификации;					

	Уровень 3	практиками управления процессом накопления, обработки и использования информации в целях повышения общекультурной и профессиональной компетенции.			
--	-----------	---	--	--	--

### 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Философия» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Философия» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 3 семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)		Промежуточная аттестация (50 бал-	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной
Блок 1	Блок 2		

						лов)	аттестации
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	0	-	25	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 3 семестр, экзамен)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 3 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	6	6
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		



По дисциплине «Философия» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 2 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	3	6
Выполнение ситуационных заданий	3	6
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 3 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Философия» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции
		менее 41 балла неудовлетворительно	41-60 баллов удовлетворительно	61-80 баллов хорошо	81-100 баллов отлично	
		не зачтено	зачтено	не зачтено	зачтено	

		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (1 уровень, пороговый)	хорошее усвоение (2 уровень, повышенный)	отличное усвоение (3 уровень, высокий/продвинутый)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК-1: Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции							
Знать:	3 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний, крайне разрозненные представления о понятийно-терминологическом аппарате философской науки, функциях и особенностях философии как науки.	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	Опрос на практическом занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
		Уметь:	Компетенция не сформирована. Отсутствие умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой по-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для фор-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения анализировать основные закономерности раз-	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные умения анализировать основные закономерности развития обще-	Опрос на практическом занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа

		зиции.	мирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.	ства для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.	мирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.		
Владеть:		Компетенция не сформирована. Отсутствие навыков и опыта самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации,	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками и опытом само-	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навыками и опытом самостоятельного	Опрос на практическом занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен

		использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников.	поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.	стоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.	поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.		
--	--	---	---	--	---	--	--

ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию

Знать:	3 се-	Компетен-	Компетен-	Компетен-	Компетен-	Опрос на	Экзамен
--------	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	---------

	местр	ция не сформирована. Отсутствие знаний, крайне разрозненные представления о понятийно-терминологическом аппарате философской науки, функциях и особенностях философии как науки.	ция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	ция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	ция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания основ философии и ее мировоззренческой функции, принципов диалектики, роли философского знания в мировоззренческом самоопределении, в осознании социальной значимости каждого человека как субъекта деятельности.	практическом занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа	
Уметь:		Компетенция не сформирована. Отсутствие умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции.	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выде-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выде-	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные умения анализировать основные закономерности развития общества для формирования мировоззренческой позиции; объяснить мировоззренческую функцию философии, выде-	Опрос на практическом занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен

			<p>лить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.</p>	<p>фии, выделить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.</p>	<p>лить фундаментальные мировоззренческие ценности; демонстрировать диалектику мышления, мыслить философскими категориями, видеть человека и общество в развитии и изменении; формировать собственное аргументированное мнение по вопросам, имеющим мировоззренческое значение, с опорой на полученное философское знание.</p>		
Владеть:		<p>Компетенция не сформирована. Отсутствие навыков и опыта самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников.</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения и критической оценки ин-</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения и критической</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической</p>	<p>Опрос на практическом занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа</p>	<p>Экзамен</p>

			формации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.	оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.	формации из различных источников (поисково-информационными навыками); способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); опытом использования полученных знаний для выработки и обоснования собственной мировоззренческой позиции; опытом критической оценки различных мировоззренческих позиций по вопросам развития природы, человека и общества.		
--	--	--	--	---	--	--	--

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения

учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся. Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.	Вопросы для проведения текущего контроля по темам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применении данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные	Комплект контрольных работ по вариантам



		знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	
--	--	--	--

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Философия» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен в форме устного опроса проводится по заранее утвержденным экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает два экзаменационных вопроса и одно задание для проверки полученных знаний, освоенных умений и приобретенных владений всех заявленных результатов обучения дисциплинарной компетенции. В ходе устного опроса преподаватель может задавать дополнительные вопросы по билету, а также по другим темам в пределах материала, вынесенного на экзамен.

По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

Проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале (см. п. 1.2).

## 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания

#### 3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания.

#### Типовые вопросы для проведения текущего контроля

*Тема практического занятия 1:* Философское мировоззрение, его структура и особенности.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Дофилософские формы мировоззрения.
2. Многоаспектность философского осмысления мира.
3. Функции и методы философии.

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо»  2 Балла	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно»  1 Балл	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»  0 Баллов	Компетенция (и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

### 3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Типовой тематический тест

##### Тестовое задание по теме №1:

1. Гераклит Эфесский считал, что первоэлементом является:
  - а) вода;
  - б) огонь;
  - в) земля;
  - г) дерево.
2. По Платону, прекрасное – это:
  - а) совершенство линий и форм;
  - б) нравственное величие души;
  - в) разумное построение произведения искусства;
  - г) то общее, что прекрасные предметы имеют между собой.
3. По мнению этого философа, знание – высшая добродетель и путь к обретению других добродетелей: сдержанности, мужества и справедливости. Кто этот философ?
  - а) Пиррон;
  - б) Сократ;
  - в) Диоген;
  - г) Хрисипп.
4. По Эпикуру, наслаждение от еды есть удовольствие:
  - а) динамические;
  - б) статическое;
  - в) разумное;
  - г) совершенное.
5. Стоики признавали три вида движения: пространственное перемещение, изменение качеств и –
  - а) духовное восхождение к Единому;
  - б) нравственное совершенствование;
  - в) напряжение пневмы;
  - г) укрощение страстей.
6. Философ делает добро, чтобы быть добродетельным , а не добродетелен , чтобы делать добро , – считали:
  - а) скептики;
  - б) эпикурейцы;
  - в) киники;
  - г) стоики.
7. Поскольку нет никакого основания предпочитать один порядок устройства государства другому , следует подчиняться обычаям той страны , в которой живешь , – так считал:
  - а) Клеанф;
  - б) Пиррон;
  - в) Аристотель;
  - г) Платон.
8. Стоики сравнивали философию с яйцом, в котором этика, физика и логика, соответственно:
  - а) скорлупа, желток, белок;
  - б) желток, скорлупа, белок;
  - в) белок, желток, скорлупа;
  - г) желток, белок, скорлупа.
9. Для Платона мир нереальный и недействительный – это мир:

- а) первоматерии;
  - б) эйдосов;
  - в) множества конкретных предметов и вещей;
  - г) представлений.
10. Основополагающей категорией Аристотель считал:
- а) сущность;
  - б) обладание;
  - в) положение;
  - г) время.
11. Скептик говорит по поводу познания вещи:
- а) «Я думаю, что она такая – то и такая – то, но я не уверен»;
  - б) «Я не узнаю о ней ничего, и никто никогда не сможет узнать»;
  - в) «Я не знаю какова она, но я надеюсь это узнать»;
  - г) «Я, возможно, и смогу узнать о ней что-то, но мне это не нужно».
12. Если киник проголодался, то он:
- а) купит то, что он любит и получит удовольствие от еды;
  - б) выпьет воды и убедит себя в том, что есть он, в действительности, не хочет;
  - в) станет есть ту еду, что попадется на глаза;
  - г) подождет до определенного часа и съест то, что считает полезным.
13. По Аристотелю, человек – это:
- а) двуногое без перьев;
  - б) нравственное существо;
  - в) душа в темнице тела;
  - г) политическое животное.
14. Основателем этики западноевропейской философии считается:
- а) Фалес;
  - б) Сократ;
  - в) Платон;
  - г) Аристотель.
15. О том, что во главе государства должны стоять философы говорил:
- а) Хрисипп;
  - б) Сократ;
  - в) Платон;
  - г) Аристотель.
16. «В одну и ту же реку нельзя войти дважды», – говорил:
- а) Фалес;
  - б) Анаксимандр;
  - в) Гераклит;
  - г) Левкипп.
17. О наличии материи как «строительного материала» для создания мира говорили:
- а) Сократ и Платон;
  - б) Платон и Аристотель;
  - в) Платон и Плотин;
  - г) Плотин и Порфирий.
18. Все тела в мире имеют цель своего движения и развития, которая задана Богом как причиной всех причин, считал:
- а) Аристотель;
  - б) Пиррон;
  - в) Зенон;
  - г) Диоен Синопский.

19. Душа не вечна, она умирает вместе с телом, лишь в редких случаях переживая его, считали:
- кинники;
  - скептики;
  - стоики;
  - эпикурейцы.
20. В центре внимания основанной Пифагором школы было то, что, по мнению философа, лежит и в основе всего сущего, это:
- порядок;
  - Бог;
  - разум;
  - число.

#### Ключ тестового задания

№ п/п тестового задания	ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ	№ п/п тестового задания	ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
1.	б	11.	б
2.	б	12.	в
3.	б	13.	г
4.	а	14.	г
5.	а	15.	в
6.	г	16.	в
7.	б	17.	б
8.	г	18.	а
9.	в	19.	в
10.	а	20.	г

#### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (отлично) 3 балла
2.	65-90%	«4» (хорошо) 2 балла
3.	50-65%	«3» (удовлетворительно) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (неудовлетворительно) 0 баллов

### 3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания

#### Примерные темы рефератов

- Философия как стиль мышления и образ жизни.
- Философская и научная картины мира XXI века.
- Конфуцианство и его основные идеи.
- Философия поздней античности.
- Учение Фомы Аквинского.
- Гуманизм философии Возрождения.

7. Проблема человека в философии Просвещения.
8. Историческая судьба социально-философской теории марксизма.
9. Философские воззрения Ф.Ницше.
10. Э.Фромм и его философская концепция.
11. Философские взгляды В.Соловьева.
12. Бытие и небытие – два возможных типа философствования.
13. Проблема бытия в философии М.Хайдеггера.
14. Информация и ее статус в современной культуре.
15. Смысл жизни человека.
16. Социокультурное измерение феномена любви.
17. Этика как практическая философия.
18. Познание как вид духовной деятельности людей.
19. Практическая природа познания в философии марксизма.
20. Дилемма эмпиризма и рационализма в истории философии.
21. Сущность и специфика научного творчества.
22. Наука и вненаучное знание.
23. Феномен научно-технической революции.
24. Понятие сфер общественной жизни и их взаимодействие.
25. Восточная и западная цивилизации и роль России в их диалоге.
26. Перспективы постиндустриального общества.
27. Кодекс профессиональной этики и служебного поведения.
28. Этические правила общения с лицами с ОВЗ и инвалидами.
29. Философия социальной защиты инвалидов.
30. Прогнозы современных философов о мировых проблемах, кризисах и будущем.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объем.
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетвори-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать,

тельно»	обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### 3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания

#### Типовое ситуационное задание (задача)

##### Задание 1.

1. Один из философов Нового времени был уверен, что разработал метод открытия нового научного знания, которым может овладеть каждый. В основе этого метода открытия – индуктивное обобщение данных опыта. Он писал: «Наш же путь открытия таков, что он немного оставляет остроте и силе дарования, но почти уравнивает их. Подобно тому, как для проведения прямой линии или описания совершенного круга много значат твердость, умелость и испытанность руки, если действовать только рукой, – мало или совсем ничего не значат, если пользоваться циркулем или линейкой. Так обстоит и с нашим методом». Кто был этот философ:

- а) Роджер Бэкон;
- б) Френсис Бэкон;
- в) Рене Декарт;
- г) Томас Гоббс.

2. Автор метода открытия нового научного знания изложил индуктивное обобщение данных опыта в работе \_\_\_\_\_

##### Задание 2.

1. «Не будет преувеличением сказать, что вопрос о технике стал вопросом о судьбе человека и судьбе культуры. Техника есть последняя любовь человека, и он готов изменить образ под влиянием предмета своей любви. И все, что происходит с миром, питает эту новую веру человека. Человек жаждал чуда для веры, и ему казалось, что чудеса прекратились. И вот техника производит настоящие чудеса... Техника повсюду учит достигать наибольшего результата при наименьшей трате сил. И такова особенно техника нашего технического, экономического века... Но, бесспорно, техника всегда есть средство, орудие, а не цель. Не может быть технических целей жизни, могут быть лишь технические средства; цели же жизни всегда лежат в другой области, в области духа. Средства жизни очень часто подменяют цели жизни, они могут так много занимать места в человеческой жизни, что цели жизни окончательно и даже совсем исчезают из сознания человека». Автором приведенного отрывка является:

- а) В.И. Вернадский;
- б) И. Кант;
- в) Х. Ортега-и-Гассет;

г) Н.А. Бердяев.

2. Характеристиками, присущими технике, по мнению автора текста, являются (укажите не менее двух вариантов ответа):

- а) смысл жизни;
- б) последняя любовь человека;
- в) цель;
- г) жажда знаний;
- д) источник веры;
- е) орудие и средство.

3. Цели жизни человека, согласно автору текста, лежат в \_\_\_\_\_.

### Задание 3.

Впишите ключевое слово в определение:

1. Детерминизм – философское учение об объективной закономерной \_\_\_\_\_ связи и взаимообусловленности вещей, процессов и явлений реального мира.

2. Иррационализм – философское учение, отрицающее фундаментальное значение \_\_\_\_\_.

3. Эмпиризм – направление в теории познания, выдвигающее на первый план \_\_\_\_\_ знание.

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
отличное усвоение (высокий/ продвинутый уровень) оценка «отлично» 3 Балла	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 2 Балла	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 1 Балл	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
отсутствие усвоения (ниже порогового)	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонст-



оценка «неудовлетворительно» 0 Баллов	рирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.
--	---

### **3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания**

#### **Контрольная работа (для обучающихся заочной формы)**

Изучение курса «Философия» студентами заочной формы обучения предусматривает выполнение письменной контрольной работы, целью которой является закрепление знаний, полученных при изучении рекомендованной литературы, умение логически организовать их, проанализировать и сделать выводы.

Варианты тем контрольных работ утверждаются заведующим кафедрой «Общеобразовательные дисциплины» и выдаются студентам заочной формы обучения после проведения установочной лекции. Номер варианта контрольной работы определяется по двум последним цифрам номера зачетной книжки. Студенты обязаны выполнить и оформить контрольную работу в соответствии с утвержденными требованиями и представить ее для регистрации на кафедру не позднее, чем за неделю до начала экзаменационной сессии.

Студенты, несвоевременно сдавшие контрольную работу для проверки, или работы которых не зачтены, к экзамену не допускаются.

#### Тематика контрольных работ

1. Мировоззрение: понятие, структура, роль в жизни человека и общества.
2. Специфика философского мировоззрения.
3. Типы философского мировоззрения.
4. Проблема метода в философии.
5. Философия в современном мире: социокультурный статус и основные функции.
6. Философская и научная картины мира XXI века: сходство и различие.
7. Первые натурфилософские школы Древней Греции.
8. Характерные черты, периодизация и основные школы классической античной философии.
9. Философия Сократа.
10. Платон и его учение об «идеальном государстве».
11. Философия Аристотеля и ее роль в развитии мировой философской мысли.
12. Особенности философии эллинизма.
13. Характерные черты средневековой философии.
14. Основные идеи философии «отцов церкви».
15. Картина мира в философии неоплатонизма.
16. Проблема универсалий в средневековой философии.
17. Гармония разума и веры как центральная идея философии Фомы Аквинского.
18. Гуманизм философии Возрождения.
19. Философские идеи Реформации.
20. Особенности естественнонаучного и натурфилософского направлений философии Возрождения.
21. Характерные черты философии Нового времени.
22. Проблема метода в философии Нового времени.
23. Философский смысл научной революции XVII века.

24. Философские взгляды Бенедикта Спинозы.
25. Учение о множественности субстанций Г.В. Лейбница.
26. Томас Гоббс и концепция общественного договора.
27. Джон Локк о естественных правах человека и гражданина.
28. Философские идеалы Просвещения.
29. Антиклерикализм и деизм в философии Вольтера.
30. Социально-философские новации Ж.-Ж. Руссо.
31. Д. Дидро и П. Гольбах – философские лидеры французских энциклопедистов.
32. «Критическая философия» И. Канта.
33. Деятельностная парадигма философии И. Фихте.
34. Натурфилософские взгляды Ф.Шеллинга.
35. «Абсолютный идеализм» и диалектика философии Г. Гегеля.
36. Антропологизм философии Л. Фейербаха.
37. Философия марксизма и ее исторические судьбы.
38. Франкфуртская версия неомарксизма.
39. Иррациональная философия: истоки, этапы развития и основные проблемы.
40. Философские идеи А. Шопенгауэра.
41. Экзистенциальная диалектика С. Кьеркегора.
42. Философия воли к власти Ф. Ницше.
43. Философия немецкого экзистенциализма.
44. Французский экзистенциализм середины XX века.
45. Проблема научности знания в философии позитивизма.
46. Основная проблематика философии структурализма.
47. Основные принципы анализа сознания в феноменологии Э.Гуссерля.
48. Теория коммуникативного действия Ю.Хабермаса.
49. «Понимающее бытие» герменевтической философии.
50. Современная религиозная философия.
51. Особенности и этапы развития русской философии.
52. Проблема «Восток-Запад-Россия» в трудах русских философов.
53. Российская цивилизация: прошлое, настоящее, будущее.
54. «Серебряный век» русской философии.
55. Русский марксизм: история и современность.
56. Проблема бытия в философии.
57. Бытие и небытие - два возможных типа философствования.
58. Системно-структурная организация материального мира.
59. Метафизическая модель материи.
60. Динамическая организация материального мира.
61. Профессиональная этика при общении с лицами ОВЗ и инвалидами.
62. Философский смысл современной научной картины мира.
63. Понятие развития в философии.
64. Диалектика и ее альтернативы.
65. Сущность основных законов диалектики.
66. Категории (неосновные законы) диалектики.
67. Прогресс и регресс в развитии.
68. Синергетическая модель объективной реальности.
69. Специфика философского подхода к познанию природы.
70. Генезис, структура и функции сознания.
71. Сознание и бессознательное.
72. Современные философские дискуссии по проблеме идеального.
73. Философские проблемы искусственного интеллекта.
74. Современные концепции познания.

75. Научное и ненаучное познание.
76. Проблема критериев истины в познании.
77. Отражение и информация (методология анализа).
78. Проблема заблуждения в научном познании.
79. Познание и интуиция.
80. Роль методологии в научном познании.
81. Общество как система.
82. Проблема периодизации общественного развития.
83. Детерминизм в развитии общества.
84. Проблема прогресса в общественном развитии.
85. Природа социальных ценностей.
86. Ценностные ориентации и смысл человеческого бытия.
87. Философские аспекты свободы и ответственности.
88. Специфика эстетического отношения человека к действительности.
89. Основные направления философского анализа феномена культуры.
90. Религия как форма духовности.
91. Проблема человека в философии.
92. Смысл жизни человека (философский аспект).
93. Единство биологического и социального в человеке.
94. Свобода и ответственность человека.
95. Человек - личность - общество.
96. Человек в информационном мире.
97. Техногенная цивилизация как объект философского анализа.
98. Философские аспекты взаимодействия природы и общества.
99. Современные глобальные проблемы и пути их решения.
100. Противоречия и тенденции развития современной цивилизации.

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2 Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Дофилософские формы мировоззрения.
2. Предмет и структура философии.
3. Основные типы философских взглядов и функции философии.
4. Ортодоксальные философские школы Древней Индии.
5. Неортодоксальные школы древнеиндийской философии.
6. Специфика философских школ Древнего Китая.
7. Основные идеи греческой натурфилософии.
8. Классическая античная философия.
9. Философия эллинизма.
10. Философия европейского Средневековья.
11. Основная проблематика философии эпохи Возрождения.
12. Особенности европейской философии XVII века.
13. Философия французского Просвещения.
14. Немецкая классическая философия: И. Кант; И. Фихте; Ф. Шеллинг.
15. Немецкая классическая философия: Г. Гегеля; Л. Фейербах.
16. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса.
17. Иррационалистическая философия: философия жизни; психоанализ; герменевтика.
18. Экзистенциальная философия.
19. Позитивизм и его исторические формы.
20. Философия прагматизма и структурализма.
21. Европейская религиозная философия.
22. Русская философия XIX – XX века.
23. Основные философские модели бытия.
24. Формы и виды бытия и их взаимосвязь.
25. Философское понятие материи.
26. Атрибутивные свойства материи.
27. История диалектических учений.
28. Принципы диалектики.
29. Основные законы диалектики.
30. Категории диалектики.
31. Развитие антропологических взглядов в истории европейской философии.
32. Проблема происхождения человека.
33. Категориальные определения человека.
34. Модусы человеческого существования.
35. Этические нормы и их роль в жизни человека.
36. Специфика эстетического отношения к миру.
37. Гипотезы происхождения общества.

38. Структурные элементы общества и их взаимосвязь.
39. Основные концепции исторического развития общества.
40. Общественный прогресс и его критерии.
41. Глобальные проблемы современности.
42. Познавательная деятельность и ее структура.
43. Формы чувственного и логического познания.
44. Истина и ее концепции.
45. Критерии истинности знания.
46. Научное познание и его особенности.
47. Система методов эмпирического исследования.
48. Методы теоретического познания.
49. Особенности основных этапов научного исследования.
50. Научная картина мира.

**Пример экзаменационного билета.**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Технологический институт сервиса (филиал)  
 федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Донской государственной технической университет»  
 в г. Ставрополе Ставропольского края  
 (ТИС (филиал) ДГТУ)

**Факультет «Механико-технологический»**  
**Кафедра «Общеобразовательные дисциплины»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

Дисциплина Философия

1. Дофилософские формы мировоззрения.
2. Основные философские модели бытия.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Л. Кудашина \_\_\_\_\_  
подпись дата

АКТУАЛЬНО НА  
 20\_\_ /20\_\_ уч.год \_\_\_\_\_ 20\_\_ /20\_\_ уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф. подпись Ф.И.О.

зав. каф



- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением.

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» менее 41 балла	неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 41-60 баллов	хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 61-80 баллов	отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 81-100 баллов
Экзамен	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теорети-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисципли-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором явно указаны способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал сво-

	<p>ческому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>ны и содержания лекционного курса. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>бодное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом.</p>
--	---	--	---	---

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Философия» приведен в таблице 7.

**Таблица 7.** Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Философия»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
<b>ОК-1:</b> Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой	фрагментарные знания: понятийно-терминологический аппарат философии; функции и особенности фи-	Опрос на практическом занятии, задания различного уровня	Вопросы к экзамену № 1-50, практическое задание экзаменационного	слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании	Опрос на практическом занятии, задания различного уровня	Вопросы к экзамену № 1-50, практическое задание экзаменационного	слабо сформированными навыками и опытом анализа основных философских идей рассматриваемого периода, самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, ис-	Опрос на практическом занятии, задания различного уровня	Вопросы к экзамену № 1-50, практическое задание экзаменационного



позиции	<p>лософии как науки; основные разделы и направления философии; принципы и методы, применяемые философской наукой для анализа закономерностей развития природы, человека и общества; основные дискуссионные вопросы европейской философии; основы целеполагания, значение планирования и целеполагания в жизнедеятельности человека. общие, неструктурированные знания: понятийно-терминологиче-</p>		билета	<p>чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений действительности; ставить цель, формулировать задачи, необходимые для достижения цели, распознавать приоритетные и второстепенные цели, оперировать общенаучными и философскими терминами, извлекать информацию из разных философских источников; формулировать основную идею, выраженную в информации; выявлять и логически верно, аргументированно и ясно характеризовать существ-</p>		билета	<p>пользования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); целеполагания; построения логически верной, аргументированной и ясной устной и письменной речи; навыками работы с текстами, раскрывающими сущность этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа. частично сформированными навыками и опытом анализа основных философских идей рассматриваемого периода, самостоятельного получения,</p>		билета
---------	--	--	--------	---	--	--------	--	--	--------

	<p>ский аппарат философской науки; функции и особенности философии как науки; принципы и методы, применяемые философской наукой для анализа закономерностей развития природы, человека и общества; основные дискуссионные вопросы европейской философии; основы целеполагания, значение планирования и целеполагания в жизнедеятельности человека; способы мышления (совокупность</p>			<p>черты явлений, событий и процессов; непротиворечиво рассуждать в контексте когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы, конкретно-философа. частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений действительности; ставить цель, формулировать задачи, необходимые для достижения цели, распознавать</p>			<p>систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); целеполагания; построения логически верной, аргументированной и ясной устной и письменной речи; основными формами и методами формально-логического мышления. сформированными навыками и опытом анализа основных философских идей рассматриваемого периода, самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, ис-</p>		
--	---	--	--	---	--	--	---	--	--

<p>формально-логических языковых содержательно-методологических и этических норм),      присущие историческим этапам развития философии, ведущим философским школам и их представителям.      сформированные системные знания: понятийно-терминологический аппарат философской науки;      функции и особенности философии как науки;      принципы и методы, применяемые философской наукой для</p>			<p>приоритетные и второстепенные цели, оперировать общенаучными и философскими терминами, извлекать информацию из разных философских источников;      формулировать основную идею, выраженную в информации;      выявлять и логически верно, аргументировано и ясно характеризовать существенные черты явлений, событий и процессов;      непротиворечиво рассуждать в контексте когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы, конкретно-филосо-</p>			<p>пользования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками);      целеполагания; построения логически верной, аргументированной и ясной устной и письменной речи;      приемами диалектического мышления.</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

<p>анализа закономерностей развития природы, человека и общества; основные дискуссионные вопросы европейской философии; основы целеполагания, значение планирования и целеполагания в жизнедеятельности человека; когнитивные стили и основные компоненты современной философской эвристики и алгоритмики онтологии, гносеологии, эпистемологии, антропологии и социальной философии.</p>			<p>фа. сформированные умения слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений действительности; ставить цель, формулировать задачи, необходимые для достижения цели, распознавать приоритетные и второстепенные цели, оперировать общенаучными и философскими терминами, извлекать информацию из разных фи-</p>						
---	--	--	---	--	--	--	--	--	--

				<p>лософских источников; формулировать основную идею, выраженную в информации; выявлять и логически верно, аргументировано и ясно характеризовать существенные черты явлений, событий и процессов; осмыслить с эпохой в истории философии с философской школой и конкретным философом, соотнося вышеперечисленные умения как часть и целое.</p>					
<p><b>ОК-7:</b> Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>фрагментарные знания: совокупность морально-этических и нравственных норм и моделей поведения специ-</p>	<p>Опрос на практическом занятии, задания различного уровня</p>	<p>Вопросы к экзамену № 1-50, практическое задание экзамена</p>	<p>слабо сформированные умения анализировать, планировать и осуществлять профессиональную деятельность с ли-</p>	<p>Опрос на практическом занятии, задания различного уровня</p>	<p>Вопросы к экзамену № 1-50, практическое задание экзамена</p>	<p>слабо сформированными навыками коммуникативной эффективности в социальной и профессиональной сферах с ограниченными возможностями</p>	<p>Опрос на практическом занятии, задания различного уровня</p>	<p>Вопросы к экзамену № 1-50, практическое задание экзамена</p>

	<p>циалиста в соответствующей профессиональной сфере; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; общие, неструктурированные знания: совокупность морально-этических и нравственных норм и моделей поведения специалиста в соответствующей профессиональной сфере; поня-</p>	<p>ня</p>	<p>цион-ного билета</p>	<p>цами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; предотвращать конфликтные ситуации; обеспечивать высокую культуру и этику взаимоотношений; частично сформированные умения анализировать, планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; предотвращать конфликтные ситуации; обеспечивать высокую культуру и этику взаимоотношений; формированные</p>		<p>цион-ного билета</p>	<p>здоровья и инвалидами с учетом различных нозологий; частично сформированными навыками коммуникативной эффективности в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами с учетом различных нозологий; сформированными навыками коммуникативной эффективности в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами с учетом различных нозологий.</p>		<p>цион-ного билета</p>
--	---	-----------	-------------------------	---	--	-------------------------	---	--	-------------------------

	<p>тие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сфере; сформированные системные знания: совокупность морально-этических и нравственных норм и моделей поведения специалиста в соответствующей профессиональной сфере; понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и</p>			<p>умения анализировать, планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; предотвращать конфликтные ситуации; обеспечивать высокую культуру и этику взаимоотношений.</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине

«Психология личности и группы»

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Психология личности и группы» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	15
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	19
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля.....	19
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	20
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	20
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	20
3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания.....	21
3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	28
3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания .....	30
3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания .....	31
3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания.....	32
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания .....	33

## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ГРУППЫ»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Психология личности и группы» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра. Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО универсальные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-6:	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1. Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
ОК-6: Способность	<b>Знать</b>		Лекции Практические	1.1 – 1.12	Вопросы для текущего
	Уровень 1:	фрагментарные			

<p>работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>знания основных сведений о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); современных понятий и концепции толерантности; основных принципов и методов взаимодействия в поликультурной среде трудового коллектива с учетом позиций по вопросам психологии личности и группы</p>	<p>занятия Самостоятельная работа</p>	<p>2.1-2.13</p>	<p>контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации</p>
	Уровень 2:	<p>общие, но не структурированные знания основных факторов психологии личности и группы, влияющих на межнациональные отношения и принципов воспитания культуры межнационального общения; принципов «диалога культур», мультикультурности, гуманизации, дополненности, культурного релятивизма; особенностей социально-ориентированной деятельности в различных культурах</p>			
	Уровень 3:	<p>сформированные системные знания механизмов социального контроля в обществе; элементов культуры межнационального общения и факторов формирования культуры межнационального общения; правовых, морально-этических и</p>			

		религиозных аспектов воспитания культуры межнационального общения на региональном уровне с учетом позиций по вопросам психологии личности и группы		
	<b>Уметь</b>		Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации
	Уровень 1:	слабо сформированные умения учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей профессиональной деятельности (этнологическая компетентность); отказываться от стереотипов; использовать знания о чужой культуре для более глубокого познания своей		
	Уровень 2:	частично сформированные умения использовать психологические особенности человека в межличностном и межкультурном общении; критически оценивать информацию, отражающую специфику этнонациональных процессов в регионе (информационная компетентность)		
	Уровень 3:	сформированные умения использовать психологические особенности человека в межличностном и межкультурном общении на повышенном уровне; представлять и цивилизованно		

		отстаивать свою точку зрения в диалоге на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к этническим и религиозным ценностям представителей других народов, толерантно относиться к разным этнокультурам и религиям; строить межкультурный диалог в контексте глобальных и региональных процессов; гармонично сочетать свои устремления с интересами других субъектов многонационального социума			
	<b>Владеть</b>		Лекции		
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения на начальном уровне; готовностью к расширению знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность)	Практические занятия Самостоятельная работа		Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации
	Уровень 2:	частично сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности			

		коллективе, межличностного и межкультурного общения с учетом знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность)			
	Уровень 3:	сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения с учетом знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); способностью творчески интерпретировать взаимосвязь общечеловеческого, общероссийского и национального в образовательном процессе, профессиональной деятельности,			

### 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Психология личности и группы» предусмотрены следующие виды контроля: для очной, очно-заочной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».



Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Психология личности и группы» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная форма обучения, 2 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	25	-	-	25	-				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо;		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов			Сумма баллов						

за 1 блок = 0	за 2 блок = 0	81-100 баллов – отлично
---------------	---------------	----------------------------

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4.** Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная форма обучения, 2 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	10	5
Реферат	-	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Психология личности и группы» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего 3 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 15 баллов, за второй вопрос – 15 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке	
		1 блок	2 блок
Устный опрос на практических занятиях	3	9	9
Выполнение тестовых заданий	3	6	6
Выполнение ситуационных заданий	5	10	5
Реферат	5	-	5

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		

По дисциплине «Психология личности и группы» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего 3 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 30 баллов, за второй вопрос – 30 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/достаточный уровень)	отличное усвоение (высокий /продвинутый уровень)
Зачет	<p><b>Компетенция не сформирована.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p>	<p><b>Фрагментарные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность</p>	<p><b>Общие, но не структурированные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>	<p><b>Сформированные системные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал</p>

		Ь В ИЗЛОЖЕНИИ		
--	--	---------------	--	--

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

Средства текущего контроля подразумевают задания разного уровня (репродуктивного, реконструктивного, творческого). Задания репродуктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины. Задания реконструктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Задания творческого уровня позволяют оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся. Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.	Вопросы для проведения текущего контроля по темам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест	Фонд тестовых заданий

		состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	
4	Ситуационные задания	Представляет собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условия вопросы с целью оценки качества усвоения обучающимися отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Психология личности и группы» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять полученные знания в решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

## 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания

### 3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания

#### Типовые вопросы для проведения текущего контроля

**Тема практического занятия №4:** Темперамент, характер и способности человека.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала, 2) оформление в виде таблицы вопроса о психологической характеристике типов темперамента, 3) выполнение теста-опросника Г.Айзенка с целью определения типа темперамента, 4) выполнение ситуационного задания «Ошибка интерьера».

**Вопросы для обсуждения на практическом занятии:**

1. Выполнение тестового задания №4.
2. Что такое темперамент? Какие темпераменты выделяют? Охарактеризуйте их.
3. Что такое акцентуации характера? Опишите наиболее распространенные акцентуации. Проявляется ли акцентуация у вас?
4. Что такое психосоциотип? Какие виды психологических предпочтений существуют? Какие психосоциотипы выделяют?
5. Можно ли спрогнозировать тенденции развития взаимоотношений между людьми на основе знания их психосоциотипа?
6. Охарактеризуйте типичного работника-интроверта / работника-экстраверта. В каких сферах деятельности гораздо лучше проявят себя интроверты / экстраверты?
7. Назовите и охарактеризуйте психологические типы деловых партнеров.

**К самостоятельной работе.**

**К вопросу 2.** Заполните таблицу «Психологическая характеристика типов темперамента»

Критерий	Холерик	Сангвиник	Флегматик	Меланхолик
<i>Тип нервной системы</i>	<i>Сильный неуравновешенный</i>	<i>Сильный уравновешенный подвижный</i>	<i>Сильный уравновешенный инертный</i>	<i>Слабый</i>
Активность				
Поведение в обществе				
Настроение				
Работа				
Речь				
Память				
Внимание				

**Ключ задания:**

<b>Критерий</b>	<b>Холерик</b>	<b>Сангвиник</b>	<b>Флегматик</b>	<b>Меланхолик</b>
<i>Тип нервной системы</i>	<i>Сильный неуравновешенный</i>	<i>Сильный уравновешенный подвижный</i>	<i>Сильный уравновешенный инертный</i>	<i>Слабый</i>
Активность	Активен. Человек быстрый, порывистый.	Человек живой, подвижный, быстро отзывающийся на окружающие события.	Медлительный, невозмутимый человек.	Настороженность во взгляде, позе.
Поведение в обществе	Лидер, легко устанавливает контакты, но с трудом поддерживает. Импульсивен, склонен к конфликтам.	В центре внимания, пользуются уважением, легко устанавливают контакты	С трудом устанавливает, но легко поддерживает знакомство.	Предпочитает быть в стороне.
Настроение	Склонен к бурным эмоциональным вспышкам, резким сменам настроения. Неуравновешен.	Сравнительно легко переживает неудачи и неприятности.	Слабое внешнее выражение душевного состояния. Более или менее постоянное настроение.	Легко ранимый человек, склонен глубоко переживать даже незначительные неудачи, но внешне сдержан.
Работа	Способен отдаваться делу с исключительной страстью. Быстро включается в работу.	В работу включается быстро, но до конца доводит при наличии интереса. Предпочитает все новое.	Медленно включается в работу, но зато способен выдерживать значительные нагрузки.	Быстро переутомляется. Характерно тщательное планирование и самоконтроль, поэтому в его работе мало ошибок.
Речь	Громкая, резкая, бывает грубой.	Живая, эмоциональная.	Спокойная, размеренная, с паузами.	Тихая, может снижаться до шепота.
Память	Быстро запоминает, быстро забывает.	Хорошая, схватывает на лету.	Запоминает медленно, помнит долго.	Запоминает быстро за счет высокой способности к анализу.
Внимание	Развито переключение, быстро сосредотачивается.	Развиты переключение, распределение, быстро сосредотачивается	Развита устойчивость.	Познавательная сфера может развиваться.



**К самостоятельной работе.**

**К вопросу 3. Тест Г. Айзенка на определение типа темперамента**

*Варианты ответов на вопросы: "да", "нет". Первый ответ, пришедший Вам в голову, является правильным. Ваши ответы - "да" - плюс, "нет" - минус - фиксируйте на листке бумаги.*

1. Часто ли Вы испытываете тягу к новым впечатлениям, чтобы испытать сильные ощущения?
2. Часто ли Вы чувствуете, что нуждаетесь в друзьях, которые могут Вас понять, ободрить, выразить сочувствие?
3. Считаете ли Вы себя беспечным человеком?
4. Правда ли, что Вам очень трудно отвечать "нет"?
5. Обдумываете ли Вы свои дела не спеша и предпочитаете ли подождать, прежде чем действовать?
6. Всегда ли Вы сдерживаете свои обещания, даже если Вам это не выгодно?
7. Часто ли у Вас бывают спады и подъемы настроения?
8. Быстро ли Вы обычно действуете и говорите, и не растрачиваете ли много времени на обдумывание?
9. Возникло ли у Вас когда-нибудь чувство, что Вы несчастны, хотя никакой серьезной причины для этого не было?
10. Верно ли, что на спор Вы способны решиться на все?
11. Смущает ли Вы, когда хотите познакомиться с человеком противоположного пола, который Вам симпатичен?
12. Бывает ли, что, разозлившись, Вы выходите из себя?
13. Часто ли Вы действуете под влиянием минутного настроения?
14. Часто ли Вас беспокоят мысли о том, что Вам не следовало бы чего-нибудь делать или говорить?
15. Предпочитаете ли Вы чтение книг встречам с людьми?
16. Вас легко обидеть?
17. Любите ли Вы часто бывать в компании?
18. Бывают ли у Вас иногда такие мысли, которые Вы хотели бы скрыть от других людей?
19. Верно, что иногда Вы настолько полны энергии, что все горит в руках, а иногда чувствуете сильную вялость?
20. Предпочитаете ли Вы иметь друзей поменьше, но особенно близких Вам?
21. Часто ли Вы мечтаете?
22. Когда на Вас кричат, Вы отвечаете тем же?
23. Часто ли Вас тревожит чувство вины?
24. Все ли ваши привычки хороши и желательны?
25. Способны ли Вы дать волю собственным чувствам и всю повеселиться в шумной компании?
26. Считаете ли Вы себя человеком возбудимым и чувствительным?
27. Считают ли Вас человеком живым и веселым?
28. После того, как дело сделано, часто ли Вы возвращаетесь к нему мысленно и думаете, что могли бы сделать лучше?
29. Вы обычно молчаливый и сдержанный, когда находитесь среди людей?
30. Вы иногда сплетничаете?
31. Бывает ли, что Вам не спится оттого, что разные мысли лезут в голову?
32. Верно ли, что Вам приятнее и легче прочесть о том, что Вас интересует в книге, хотя можно быстрее и проще узнать об этом у друзей?
33. Бывает ли у Вас сильное сердцебиение?
34. Нравится ли Вам работа, требующая постоянного внимания?
35. Бывает ли, что Вас "бросает в дрожь"?

36. Верно ли, что Вы всегда говорите о знакомых Вам людях только хорошее, даже тогда, когда уверены, что они об этом не узнают?
37. Верно ли, что Вам неприятно бывать в компании, где постоянно подшучивают друг над другом?
38. Вы раздражительны?
39. Нравится ли Вам работа, которая требует быстроты действий?
40. Верно ли, что Вам нередко не дают покоя мысли о разных неприятностях и "ужасах", которые могли бы произойти, хотя все кончилось благополучно?
41. Вы ходите медленно и неторопливо?
42. Вы когда-нибудь опаздывали на свидание, работу или учебу?
43. Часто ли Вам снятся кошмары?
44. Верно ли, что Вы такой любитель поговорить, что никогда не упустите удобного случая побеседовать с незнакомым человеком?
45. Беспокоят ли Вас какие-нибудь боли?
46. Огорчились бы Вы, если бы долго не могли видиться со своими друзьями?
47. Можете ли Вы назвать себя нервным человеком?
48. Есть ли среди Ваших знакомых такие, которые Вам явно не нравятся?
49. Можете Вы сказать, что Вы уверенный в себе человек?
50. Легко ли Вас задевает критика Ваших недостатков или Вашей работы?
51. Трудно ли получить настоящее удовольствие от вечеринки?
52. Беспокоит ли Вас чувство, что Вы чем-то хуже других?
53. Сумели бы Вы внести оживление в скучную компанию?
54. Бывает ли, что Вы говорите о вещах, в которых совсем не разбираетесь?
55. Беспокоитесь ли Вы о своем здоровье?
56. Любите ли Вы подшутить над другими?
57. Страдает ли Вы от бессонницы?

### **Анализ теста и интерпретация результатов**

Если ответ «ключа» совпадает с Вашим ответом, Вы прибавляете себе один балл. Если не совпадает, - ноль баллов.

#### *Шкала лжи.*

Ответ "да" на вопросы: 6, 24, 36.

Ответ "нет" на вопросы: 12, 18, 30, 42, 48, 54.

Сосчитайте сумму. Если результат от 4 и больше баллов, это значит, что у Вас появилась так называемая социальная желательность: Вы отвечали не так, как есть на самом деле, а так как Вам хотелось бы или так, как принято в обществе. Другими словами, Ваши ответы не достоверны. Если результат меньше 4 баллов, Ваши ответы искренни. Пожалуйста, продолжайте.

Если ответ "ключа" совпадает с Вашим ответом, Вы прибавляете себе один балл. Если не совпадает, - ноль баллов.

#### *Шкала экстраверсии.*

Ответ "да" на вопросы: 1, 3, 8, 10, 13, 17, 22, 25, 27, 37, 39, 44, 46, 49, 53, 56.

Ответ "нет" на вопросы: 5, 15, 20, 29, 32, 34, 41, 51.

Сосчитайте сумму.

#### *Шкала эмоциональной устойчивости.*

Ответ "да" на вопросы: 2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 50, 52, 55, 57.

Сосчитайте сумму.

Начертите оси координат: горизонтальная ось - "шкала экстраверсии", вертикальная ось - "шкала эмоциональной устойчивости". Каждая шкала от 1 до 24, пересекаются в точке 12. Отметьте свои показатели на осях. Найдите точку пересечения. Точка может лежать на оси, если одна из шкал равна 12.

Результат, который Вы получили, - Ваш преобладающий тип темперамента. По шкале экстраверсии Вы можете посмотреть тип направленности личности: экстраверт или интроверт.



### **К самостоятельной работе.**

#### **К вопросу 4. Ситуационное задание «Ошибка интерьера»**

**Цель:** для оценки личностных характеристик и коммуникативных навыков:

- уверенности в себе, раскрепощенности;
- способности к быстрой адаптации в нестандартных условиях;
- умения выбирать модели поведения в тупиковой или неловкой ситуации.

**Ситуация:** Представьте, что Вы пришли на тренинг. В комнате для занятий понемногу собираются участники. За пять минут до начала тренер просит всех взять стулья, расставить их в ряд до ковра, который постелен на полу, и расположиться как можно ближе друг к другу. В течение нескольких минут все уселись и в помещении воцарилась тишина. Тренер занимается последними приготовлениями, поглядывает на часы, до начала осталась пара минут. И тут входит последний участник из списка. Он видит, что одна часть пола застелена светло-голубым ковром, а на оставшейся части бок о бок стоят пять стульев, на которых разместились участники тренинга, и, судя по звенящей тишине, все уже приготовились к тренингу. Последний участник видит, что ему предстоит тоже взять стул у стены, перенести его и сесть в один ряд с остальными участниками, но так как половина комнаты, где нет ковра, уже занята, ему придется поставить свой стул на ковер. Быстро оценив взглядом ситуацию, он так и сделал, взял стул и в уличной обуви направился к ковра, чтобы сесть рядом со всеми. Но стоило ему занести ногу, чтобы шагнуть на ковер, как тренер тут же окликнула его: «Нет, нет! Ни в коем случае! В обуви нельзя! Вы же видите, у нас светлый ковер». И не предложив ему никакого решения, опять отвлеклась на свою подготовку. Неловкость повисла в воздухе. Но никто из группы уже присутствующих не мог предложить свою помощь, так как никто не знал, как можно выйти из этой ситуации. Участник замешкался, что ему делать. Пришли в голову такие решения: – уйти с тренинга; – разуться и сесть рядом со всеми; – усесться за спинами участников там, где нет ковра.

**Вопросы и задания:** Как, по Вашему мнению, должен поступить участник, пришедший последним? Может ли кто-то из присутствующих чем-то ему помочь? Дайте совет участнику тренинга, который попал в неловкую ситуацию.

**Комментарии:** В кейсе описывается ситуация, в которой кандидат оказывается участником, но наблюдает за происходящим со стороны. Неловкая ситуация возникает не с самим кандидатом, а с одним из участников, за которого соискатель принимает решение. Основная задача – поставить кандидата в условия неловкости и оценить его навыки коммуникации внутри группы незнакомых людей.

### Интерпретация ответов на вопросы кейса

<i>Варианты ответов</i>	<i>Как толковать</i>
1. Соискатель придерживается мнения, что после такого отношения тренера и безучастности присутствующей группы лучше будет просто уйти, так как обстановка уже не располагает к обучению.	Если соискатель выбирает для участника такой вариант действий, то он социально и психологически уверен в себе. Не церемонится и поступает исключительно исходя из того, как ему в данный момент удобно. Вместе с тем выбирает стратегию «избегания» – выстраивает защитную линию поведения. Скорее всего, отвечающий как раз не умеет достигать цели и тушуетя при первом несложном препятствии.
2. По мнению кандидата, ничего страшного тут нет: чтобы не испачкать ковер, можно разуться и расположиться на ковре. Ведь это лучше, чем демонстративно уходить и выставять себя нервным или неуравновешенным.	Предлагая участнику такой вариант действий, человек показывает, что склонен безукоризненно выполнять правила, даже если они навязываются и вызывают у него смущение. Данный вариант свидетельствует о более гибком поведении и о стремлении выбрать социально желательное поведение.
3. Соискатель уверен, что нет нужды садиться рядом со всеми. Более удобно опоздавшему будет сесть сзади. Так он будет всех видеть и сможет со стороны наблюдать за происходящим. По мнению соискателя, это наиболее верный выбор. Главное, чтобы было комфортно. И если ему так лучше, значит, пусть садится сзади.	Такой выбор действий свидетельствует, что соискатель любит находить свою зону комфорта, не вовлекается в общий процесс, предпочитает не нести ответственность за коллективную работу и принимает роль наблюдателя, а не участника. Вместе с тем это наиболее гибкое поведение, особенно, если он стремится контактировать с участниками.

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
	<b>Ответ на вопросы к практическому занятию</b>
3 балла / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.

<p>2 балла / «хорошо»</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>
<p>1 балл / «удовлетворительно»</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.</p>
<p>0 баллов / «неудовлетворительно»</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>

### 3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Типовой тематический тест

#### Тестовое задание по теме 4: Темперамент, характер и способности человека.

№ задания п/п	Вопрос	Варианты ответов
1.	NN. – типичный представитель меланхолического типа темперамента. Формирование какой из черт характера потребует от него наименьших усилий:	а) доверчивость; б) решительность; в) импульсивность; г) инициативность.
2.	Наиболее склонны к обостренным переживаниям, повышенной чувствительности и утомляемости люди:	а) сангвинического темперамента; б) флегматического темперамента; в) меланхолического темперамента; г) холерического темперамента.
3.	Возможно ли изменить тип темперамента:	а) да; б) нет; в) в раннем возрасте; г) нужно приложить много усилий.
4.	Формально-динамическую сторону поведения характеризует(ют):	а) темперамент; б) направленность; в) настроение; г) способности.
5.	Один из основных механизмов межличностного восприятия в общении, характеризующийся пониманием и интерпретацией другого человека путем отождествления себя с ним, трактуется как:	а) социально-психологическая рефлексия; б) стереотипизация; в) эмпатия; г) идентификация.
6.	Акцентуации это такие естественные варианты развития характера, которым не свойственно:	а) повышение ранимости; б) снижение способности к социальной адаптации; в) повышение способности к социальной адаптации; г) нарушение мотивационной сферы с доминированием амбивалентных состояний.
7.	Не высокий уровень психической активности, замедленность движений, быстрая утомляемость, высокая эмоциональная сензитивность свойственна:	а) сангвинику; б) холерику; в) флегматику; г) меланхолику.
8.	Сильный, уравновешенный и подвижный тип нервной системы по П.И. Павлову характерен для:	а) сангвиника; б) холерика; в) флегматика; г) меланхолика.
9.	Сильный, неуравновешенный тип нервной системы характерен для:	а) сангвиника; б) холерика; в) флегматика; г) меланхолика.

10.	По Э. Кречмеру, агрессивность и властолюбие характеризуют:	а) диспластика; б) пикника; в) астеника; г) атлетика.
11.	Чувствительная реакция в ответ на силу внешнего воздействия является показателем:	а) реактивности; б) сензитивности; в) активности; г) пластичности и ригидности.
12.	Природная основа темперамента:	а) головной мозг; б) тип нервной системы; в) динамический стереотип; г) нервные процессы.
13.	Тип темперамента, что характеризуется вспыльчивостью и поспешностью в действиях:	а) холерик; б) сангвиник; в) флегматик; г) меланхолик.
14.	Учение о типах высшей нервной деятельности как физиологической основы темперамента принадлежит:	а) Павлову; б) Ильину; в) Гиппократу; г) Ухтомскому.
15.	Процесс, противоположный возбуждению, что ведет к замедлению или задержке проведения импульсов в нервных центрах:	а) торможение; б) динамичность; в) меланхолия; г) лабильность.

#### Ключ тестового задания

<i>№ п/п тестового задания</i>	<i>Правильный ответ</i>
1.	а) доверчивость
2.	в) меланхолического темперамента
3.	б) нет
4.	а) темперамент
5.	г) идентификация
6.	в) повышение способности к социальной адаптации
7.	г) меланхолику
8.	а) сангвиника
9.	б) холерика
10.	г) атлетика
11.	б) сензитивности
12.	б) тип нервной системы
13.	а) холерик
14.	а) Павлову
15.	а) торможение

#### Критерии оценивания результатов теста

<b>Количество правильно выполненных заданий</b>	<b>Оценка</b>
14-15	3 балла /«отлично»

11-13	2 балла /«хорошо»
9-10	1 балл /«удовлетворительно»
8 и менее	0 баллов /«неудовлетворительно»

### 3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания Примерные темы рефератов

1. Личность и индивидуальность.
2. Отечественные и зарубежные психологические концепции личности.
3. Личность в коллективе.
4. Социальные ожидания в группе.
5. Статус личности в группе.
6. Личность и психологический климат коллектива.
7. Проблема личности и сплоченности группы.
8. Психологическая характеристика лидерства.
9. Роль и статус личности.
10. Проблема лидерства в психологии.
11. Функции руководства.
12. Психологическая характеристика стилей лидерства и руководства.
13. Власть и этика руководителя.
14. Взаимоотношения и социально-психологический климат в коллективе.
15. Сплоченность в группах и коллективе.
16. Взаимоотношения детей младшего школьного возраста.
18. Роль коллектива в подростковом возрасте.
19. Особенности развития личности в подростковом возрасте.
20. Развитие личности в ранней юности.
21. Особенности функционирования личности в период зрелости. Кризис среднего возраста.
22. Мотивационные предпосылки социализации личности.
23. Методики диагностики индивидуальных особенностей личности.
24. Общение и конфликты.
25. Приемы психологического воздействия.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
5 баллов / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
4 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату



	выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
3 балла / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### 3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания

#### Типовое ситуационное задание «Выступление без подготовки»

*Цели:* отработка умения вступать в контакт, выступать перед аудиторией, диагностика участниками своего уровня коммуникабельности.

Продолжительность выступления: 2-3 минуты.

О предмете выступления участник узнает за несколько секунд до выступления (вытащить карточку из рук ведущего).

Участнику предоставляется выбор начала выступления: он может выйти, а затем зайти в аудиторию и начать свое выступление, или может начать выступление сразу и т.д.

Выбирается один участник для выступления. Задача выступающего: установить контакт с аудиторией, заинтересовать своим рассказом. Задачи зрителей: наблюдение за выступлением, морально-эмоциональная поддержка после выступления (аплодисменты).

Важное условие: Каким бы ни было выступление, после его окончания участники аплодируют оратору.

Обсуждение результатов (вопросы задаются сначала самому участнику, затем всей группе):

- 1) Какие впечатления от выступления, какие чувства вы испытываете сейчас?
- 2) Удалось ли установить контакт с аудиторией? Если нет, почему? Если, да, с помощью чего?
- 3) Куда вы смотрели во время выступления? Был ли контакт глаз?
- 4) Какими были мимика, жесты, темп речи?
- 5) Каким был голос: робкий, решительный, четкий?
- 6) Было ли ваше выступление ярким, выразительным?
- 7) Было ли начало и конец выступления?
- 8) Представились ли вы, когда вошли?

9) Был ли рассказ выступающего интересным? (использовались ли примеры, юмор, интересные факты?)

Предполагаемый формат выступления:

*информационное совещание;*

*деловые переговоры;*

*выступление с докладом.*

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
5 баллов / «отлично»	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
4 балла / «хорошо»	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
3 балла / «удовлетворительно»	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

### 3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания

#### Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает два теоретических вопроса и тестовую часть. Комплект контрольных работ представлен 10 вариантами. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

### *Вариант 1.*

1. Общение и конфликты.
2. Приемы психологического воздействия.
3. Тестовая часть (типовой тест и критерии оценивания приведены выше).

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету**

1. Общее представление о личности.
2. Соотношение понятий «индивид», «личность», «индивидуальность».
3. Представление о структуре личности в различных концепциях отечественной психологии.
4. Концепция структуры личности К.К.Платонова.
5. Понятие личности и представление о структуре личности в концепции С.Л.Рубинштейна.
6. Характеристики человека как индивида, личности и индивидуальности в работах Б.Г.Ананьева.
7. Соотношение понятий «индивид» и «личность» в подходе А.Н.Леонтьева.
8. Представление о личности в работах зарубежных психологов.
9. Компоненты личности по З.Фрейдю.
10. Аналитическая психология К. Юнга.
11. Социальная среда и социализация личности.
12. Стадии и механизмы социализации личности.
13. Понятие Я-концепции.
14. Структура и функции Я-концепции.
15. Периодизация развития личности. Понятие возрастного кризиса.
16. Представление о способностях. Классификации способностей.
17. Определение, свойства, виды и характеристики ощущений.

18. Определения, свойства и классификация восприятий. Эффекты восприятия.
19. Память. Виды и процессы памяти.
20. Внимание. Свойства и виды внимания.
21. Мышление и воображение.
22. Определение, характеристика эмоций.
23. Свойства и функции эмоций.
24. Классификация эмоций.
25. Потребности, мотивация, воля.
26. Структура мотивационной сферы человека и ее характеристики.
27. Понятие стресса, фрустрации, тревожности.
28. Понятие темперамента. Психологическая характеристика различных типов темперамента.
29. Формирование характера. Соотношение характера и темперамента.
30. Понятие акцентуации характера. Основные виды акцентуаций.
31. Психология способностей, одаренности, творчества.
32. Направленность и способности личности.
33. Понятие социальной группы. Малые и большие группы.
34. Классификация, структура малой группы. Механизмы групповой динамики.
35. Типы взаимоотношений в коллективе.
36. Степень сплоченности рабочей группы.
37. Лидерство и руководство.
38. Проблема выбора оптимального стиля руководства.
39. Большие социальные группы.
40. Психология конфликта. Виды конфликтов.
41. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.
42. Способы эффективного разрешения конфликтов.
43. Эмоциональный стресс.
44. Тактика стрессоустойчивого поведения.
45. Способы и приемы эмоциональной саморегуляции.
46. Функции и структура общения. Средства общения.
47. Психологическое воздействие: механизмы, средства и методы.
48. Механизмы психологической защиты.
49. Стадии и кризисные периоды брака.
50. Разрешение супружеских конфликтов.

### Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный уровень)	отличное усвоение (высокий / продвинутый уровень)
Зачет	Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать,	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать,	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать,

	<p>или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.</p>	<p>обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>
--	---	--	--	--

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**«Культура устной и письменной речи»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Культура устной и письменной речи» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	13
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	19
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	19
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачёт) .....	20
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	21
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	21
3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания .....	21
3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	23
3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания .....	26
3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания .....	28
3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания .....	30
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачёту), критерии оценивания .....	33



## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КУЛЬТУРА УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Культура устной и письменной речи» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (2 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-5:	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Дескрипторы компетенций представлены в Таблице 1. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра в рамках

контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (Табл. 2).

**Таблица 1. Дескрипторы компетенции**

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)
<b>ОК-5:</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать</b>	
	Уровень 1:	фрагментарные знания: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях; основы риторической культуры
	Уровень 2:	общие, не структурированные знания: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях; основы риторической культуры
Уровень 3:	сформированные системные знания: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях;	

		основы риторической культуры
	Уметь	
	Уровень 1:	слабо сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; работать с различными типами лингвистических словарей
	Уровень 2:	частично сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; работать с различными типами лингвистических словарей
	Уровень 3:	сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; работать с различными типами лингвистических словарей
	Владеть	
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой
	Уровень 2:	частично сформированными навыками и опытом применения

		норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой
	Уровень 3:	сформированными навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой

**Таблица 2. Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Код компетенции	Уровень освоения	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
<b>ОК-5:</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать</b>	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Тема 1. Культура устной и письменной речи как научная и учебная дисциплина, актуальность изучения культуры речи. Мышление, язык, речь. Язык как знаковая система. Функции языка. Устная и письменная речь. Речевое общение, речевая ситуация. Понятие культуры речи. Аспекты культуры речи.  Тема 2. Язык как национально-культурное явление. Русский язык как способ существования русского национального мышления и русской культуры. Понятие «современный русский литературный язык». Языковая политика и современный статус русского языка.  Тема 3. Коммуникативный аспект	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы для проведения промежуточной аттестации
	Уровень 1:			
	Уровень 2:			
	Уровень 3:			
	<b>Уметь</b>			
	Уровень 1:			
	Уровень 2:			
	Уровень 3:			
	<b>Владеть</b>			
	Уровень 1:			
Уровень 2:				
Уровень 3:				

			<p>культуры речи. Система коммуникативных качеств речи. Понятие коммуникативной неудачи (коммуникативный сбой). Нормативный аспект культуры речи. Норма, её роль в становлении и развитии литературного языка. Понятие нормы. Нормы русского литературного языка. Варианты норм, типы норм. Кодифицирование нормы, типы словарей.</p> <p>Тема 4. Орфоэпические нормы. Нормы постановки ударения (акцентологические нормы). Нормы произношения гласных звуков. Нормы произношения согласных звуков. Особенности произношения иноязычных слов.</p> <p>Тема 5. Лексические нормы. Стилистическая окрашенность лексики. Лексический состав СРЛЯ с точки зрения сферы употребления (общенародная лексика, лексика ограниченного употребления). Предметная и номинативная точность речи. Проблема лексической сочетаемости. Проблема речевой избыточности. Уместность словоупотребления. Логические ошибки словоупотребления. Чистота речи.</p> <p>Тема 6. Грамматические нормы: морфологические и синтаксические нормы. Понятие морфологических и синтаксических норм. Нормы употребления имен существительных. Нормы употребления имен прилагательных. Нормы употребления местоимений. Нормы употребления глаголов.</p> <p>Тема 7. Функциональные стили современного русского языка. Общая характеристика понятия «функциональный стиль речи». Взаимодействие стилей. Общая характеристика разговорного стиля, стиля художественной литературы, общественно-публицистического, научного стилей речи.</p> <p>Тема 8. Официально-деловой стиль: сфера функционирования, стилевые</p>	
--	--	--	--	--

			<p>черты, жанры. Лексические и грамматические особенности официально-делового стиля. Понятие делового документа. Основные функции документов и их классификация. Унификация и стандартизация документов. Реквизиты. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи.</p>	
--	--	--	--	--

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Культура устной и письменной речи» предусмотрены следующие виды контроля: для очной, очно-заочной, заочной форм обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

В *таблицах 3, 4* приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В *таблицах 5, 6* приведено распределение баллов по дисциплине «Культура устной и письменной речи» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная формы обучения, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)		Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1	Блок 2		



Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	-	25	-		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 4.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 2 семестр, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 5, 6):

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная формы обучения, 2 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	10	5
Реферат	-	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		

По дисциплине «Культура устной и письменной речи» проводится промежуточная аттестация в форме зачета. Билет включает в себя три вопроса: два теоретических и одно практическое задание. Максимальное количество баллов составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 15 баллов, за второй вопрос – 15 баллов, за третий вопрос (практическое задание) – 20 баллов.

**Сумма баллов по дисциплине 100 баллов**

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке	
		1 блок	2 блок
Устный опрос на практических занятиях	3	9	9
Выполнение тестовых заданий	3	6	6
Выполнение ситуационных заданий	5	10	5
Реферат	5	-	5

**Таблица 6.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Контрольная работа (зачтено/незачтено)	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Культура устной и письменной речи» проводится промежуточная аттестация в форме зачета. Билет включает в себя три вопроса: два теоретических и одно практическое задание. Максимальное количество баллов за ответ составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 30 баллов, за второй вопрос – 30 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 7.

**Таблица 7. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания			
		Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции (менее 41 балла)	Оценка «удовлетворительно» или пороговый уровень освоения компетенции (41-60 баллов)	Оценка «хорошо» или достаточный уровень освоения компетенции (61-80 баллов)	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции (81-100 баллов)
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
<p><b>УК-4.2: Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемый стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</b></p> <p><b>УК-4.3:</b></p> <p><b>Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</b></p>					
Знать	2 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний, крайне разрозненные представления: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях;	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях; способы и межкультурные особенности проявления	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, не структурированные знания: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания: понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения, правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях;

		способы и межкультурные особенности проявления невербальной коммуникации; основы риторической культуры	невербальной коммуникации; основы риторической культуры	коммуникативных ситуациях; способы и межкультурные особенности проявления невербальной коммуникации; основы риторической культуры	способы и межкультурные особенности проявления невербальной коммуникации; основы риторической культуры
Уметь		Отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения, трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения; использовать лингвистические словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач	Слабо сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения, трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения; использовать лингвистические словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач	Частично сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения, трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения; использовать лингвистические словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач	Сформированные умения демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения, трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения; использовать лингвистические словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач
Владеть		Компетенция не сформирована. Отсутствие владения или крайне слабое владение навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах;	Слабо сформированными навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации,	Частично сформированными навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения,	Сформированными навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации,

		самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой	использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой	систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой	использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитико-поисковой работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой
--	--	---	--	---	--

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

Средства текущего контроля подразумевают задания разного уровня (репродуктивного, реконструктивного, творческого). Задания репродуктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины. Задания реконструктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Задания творческого уровня позволяют оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен е оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся. Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.	Вопросы для проведения текущего контроля по темам дисциплины

2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачёт)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Культура устной и письменной речи» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта.

Зачёт является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачёт по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять полученные знания в решении практических задач.

По результатам зачёта обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Результат сдачи зачёта заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачёт отмечается в зачетной ведомости словами «не явился»

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

##### **3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы для проведения текущего контроля**

*Тема практического занятия №1: Культура устной и письменной речи как научная и учебная дисциплина. Мышление, язык, речь. Язык как знаковая система. Функции языка. Устная и письменная речь. Речевое общение, речевая ситуация. Понятие культуры речи. Аспекты культуры речи. Коммуникативные качества речи.*

*Цель занятия: сформировать представления о понятиях *культура речи, язык как сложная многофункциональная знаковая система, речь, речевая ситуация, устная речь, письменная речь*. Представление о взаимосвязи языка и речи, их соотношении как системы знаков и практического ее применения. Определить функции языка, особенности устной и письменной речи, основные понятия, описывающие логически верную, аргументированную и ясную устную и письменную речь как продукта речевой деятельности (коммуникативные качества речи).*

*Внеаудиторная самостоятельная работа: изучение теоретического материала, оформление в виде аналитической таблицы вопроса об отличительных особенностях устной и письменной речи.*

Критерий противопоставления	Устная речь	Письменная речь



*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Понятие «культура речи».
2. Соотношение мышления и языка.
3. Язык как знаковая система.
4. Соотношение языка и речи.
5. Функции языка.
6. Устная и письменная речь
7. Коммуникативные качества речи.

**Критерии оценивания ответа на практическом занятии**

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
3 балла / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
2 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
1 балл /	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне

«удовлетворительно»	(уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

### 3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Типовое тестовое задание (тематический тест)

Банк тестовых заданий включает тестовые задания следующих типов:

- задание с выбором одного ответа (закрытой и открытой формы);
- задание с множественным выбором;
- задание на установление правильной последовательности;
- задание на установление соответствия.

К заданиям закрытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый выбирает правильный(-ые) ответ(-ы) из предложенного набора ответов (с единичным выбором; с множественным выбором).

К заданиям открытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый самостоятельно формулирует ответ, регламентированный по содержанию и форме представления (с регламентированным ответом или свободно конструируемым ответом).

Задания на установление соответствия – это задания, при выполнении которых необходимо установить правильное соответствие между элементами двух множеств: объектов (субъектов, процессов) и их атрибутов (свойств, характеристик, структур и т.п.).

Задания на установление последовательности – это задания, при выполнении которых необходимо установить правильную последовательность действий, событий, операций (порядок среди однородных элементов некоторой группы действий, событий, операций).

В тест включаются задания различных уровней трудности. Под трудностью тестового задания понимается количество мыслительных операций и характер логических связей между ними, характеризующих продолжительность поиска и нахождения верного решения.

### Тестовое задание по темам 3-4

№ задания п/п	Вопрос	Варианты ответов
1.	Единообразное, образцовое, общепризнанное употребление элементов языка: звуков, слов, словосочетаний, предложений называется	а) кодификацией б) языковой нормой в) правилом г) унификацией
2.	Морфологические и синтаксические нормы относятся к нормам	а) стилистическим б) орфоэпическим в) лексическим г) грамматическим
3.	Для норм литературного языка НЕ характерно ...	а) общеобязательность б) относительная устойчивость в) охват двух уровней языка: лексического и грамматического г) использование в устной и письменной речи
4.	Подчеркните нужное. Кодификацией нормы называется ее закрепление:	а) в листовках б) в словарях в) в газетах г) в учебных пособиях д) в грамматиках
5.	При написании делового письма НЕ соблюдаются нормы	а) стилистические б) орфоэпические в) пунктуационные г) грамматические
6.	Ударение в русском языке:	а) закрепляется за определенным слогом б) свободное, разноместное в) всегда падает на последний слог г) всегда падает на первый слог

7.	На <i>первый</i> слог падает ударение в словах	а) звонишь б) иконопись в) генезис г) оптовый
8.	Во фразе «На всех подростках были шапки из <i>курная</i> » употреблен	а) фразеологизм б) просторечие в) южнорусский диалектизм г) молодежный сленг
9.	Вы НЕ имеете права произнести <u>новоро́жденный</u> , только <u>новорождённый</u> . Такая норма называется	_____
10.	Вы имеете право произнести: <u>выбрось</u> и <u>выброси</u> , [ <u>доицц</u> ]и [ <u>доить</u> ]. Такая норма называется	_____

### Ключ тестового задания

№ п/п тестового задания	Правильный ответ
1.	б) языковой нормой
2.	г) грамматическим
3.	в) охват двух уровней языка: лексического и грамматического
4.	б) г) д)
5.	б) орфоэпические
6.	б) свободное, разноместное
7.	б) иконопись в) генезис
8.	в) южнорусский диалектизм
9.	императивной
10.	диспозитивной

### Критерии оценивания результатов теста

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
9-10 (90-100%)	3 балла /«отлично»
7-8 (70-80%)	2 балла /«хорошо»
6 (60%)	1 балл /«удовлетворительно»
5-0 (50% и менее)	0 баллов /«неудовлетворительно»

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
14-15	3 балла /«отлично»
11-13	2 балла /«хорошо»
9-10	1 балл /«удовлетворительно»
8 и менее	0 баллов /«неудовлетворительно»

### 3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания

#### Примерные темы рефератов

1. Русский язык в современном мире.
2. Язык, речь, мышление.
3. Ораторское искусство в Древней Греции.
4. Ораторское искусство в Древнем Риме.
5. Роль М.В. Ломоносова в становлении и развитии русского языка.
6. Влияние реформ Петра Первого на развитие русского языка.
7. Риторические традиции в России.
8. Изобразительно-выразительные средства языка. Тропы и стилистические фигуры.
9. Успешное межличностное и межкультурное взаимодействие: условия общения и причины коммуникативных неудач.
10. Роль невербальных компонентов в речевом общении.
11. Речевой этикет, его основные функции и правила.
12. Изменение нормы литературного языка от Пушкина до наших дней.
13. Норма в терминологии. Виды терминосистем.
14. Разговорная речь как особая речевая система.
15. Средства массовой информации и культура речи.
16. Соотношение понятий "литературный язык" и "язык художественной литературы".
17. Правильность письменной речи: русская пунктуация (три принципа пунктуации, функции знаков препинания, нормы обязательные и факультативные).
18. Деловая беседа (цели, задачи, виды, структура).
19. Деловое совещание (цели, задачи, виды, факторы успеха), деловые переговоры.
20. Профессиональный жаргон и его место в системе современного русского языка.
21. Культура дискусивно-полемиической речи. Виды споров, логические уловки в споре.
22. Интонация как средство передачи смысла и его эмоциональных характеристик.
23. Почему мы так говорим? (Из истории слов и выражений).
24. Межличностное и межкультурное взаимодействие и культура телефонного разговора.
25. Интернет как современная форма межличностного и межкультурного взаимодействия. Особенности общения в Интернете.

26. Интернет: коммуникативные особенности пользователей.
27. Своеобразие языка телевидения как средства массовой коммуникации.
28. Специфика языка печати как средства массовой коммуникации.
29. Проблемы заимствований в современном русском языке.
30. Способы повышения речевой культуры.
31. Речевая культура молодежи.
32. Употребление местоимений «ты» и «Вы» в современной речи.
33. Проблемы восприятия устной речи.
34. Изменения в русском речевом этикете последних лет.
35. Социально обусловленные формы обращения в русском языке.
36. Особенности профессиональной речи представителей моей будущей профессии.
37. Презентация как речевой жанр.
38. Собеседование при приеме на работу как речевой жанр.
39. Языковой облик газеты/журнала (по выбору студента).
40. Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
5 баллов / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
4 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
3 балла / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано

	общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### 3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания

#### Типовое ситуационное задание

##### 1. Прочитайте микротекст «Язык и речь».

**Речь** – это использование средств языка в общении. Исходным моментом речевых действий является речевая ситуация, когда у человека возникает потребность или необходимость совершить то или иное речевое действие. При этом речевое общение происходит в каких-либо конкретных условиях: в том или ином месте, с теми или иными участниками коммуникативного акта. В каждой речевой ситуации реализуется та или иная функция языка для того, чтобы была достигнута цель, ради которой совершается коммуникативный акт. Речь – конкретное говорение, облеченное в звуковую или письменную форму. В сравнении с языком, речь динамична, конкретна, материальна, ситуативно обусловлена ...

**Язык** – это специфическая знаковая система, которую человек использует для общения с другими людьми. Благодаря языку человек имеет универсальное средство накопления и передачи информации, а без этого не было бы возможно развитие человеческого общества. Система фонетических, лексических, грамматических средств, являющихся орудием выражения мыслей, чувств, волеизъявлений, служащая важнейшим средством общения людей.

##### Ответьте на вопросы:

1. Исходя из изложенного в тексте, можно ли сказать, что понятия «язык» и «речь» эквивалентны, синонимичны?
2. Что является побудительным моментом речевых действий?
3. С помощью чего человечество может накапливать и передавать информацию?

4. Какие языковые средства составляют систему языка?
5. Какие две формы речи упоминаются в тексте?
6. Как вы понимаете слова «речь материальна», в чём выражается эта материальность?

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
5 баллов / «отлично»	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
4 балла / «хорошо»	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
3 балла / «удовлетворительно»	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.



### 3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания

#### Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)

Комплект контрольных работ представлен 10 вариантами. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

Контрольная работа по дисциплине «Культура устной и письменной речи» имеет следующую структуру:

Титульный лист

1. Теоретическая часть, ответ на теоретический вопрос.
  2. Практическая часть. Ситуационное задание: анализ микротекста.
  3. Практическая часть. Вопросы практических заданий (3.1.-3.10).
- Перечень использованной литературы.

#### Вариант 1

1. Теоретический вопрос. Основные единицы речевого общения.

2. Ситуационное задание.

**Определите функционально-стилевую принадлежность текста, подтверждая свое суждение анализом лексики и грамматического строя фрагмента. Выпишите из текста 6-7 терминов. Найдите в словаре дефиниции терминов *тромбоциты, миокард, антиагрегантное действие* (самостоятельно определите словарь, с помощью которого можно выполнить это задание).**

Важной особенностью ацетилсалициловой кислоты является её способность оказывать антиагрегантное действие, то есть препятствовать спонтанной и индуцированной агрегации тромбоцитов.

Вещества, оказывающие антиагрегантное действие, получили широкое распространение в медицине для профилактики образования тромбов у людей, перенёвших инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения, имеющих иные проявления атеросклероза (например, стенокардия напряжения), а также при высоком сердечно-сосудистом риске. Риск считается «высоким», когда риск развития нефатального инфаркта миокарда или смерти из-за заболевания сердца в ближайшие 10 лет превышает 20 %, или риск смерти от любого сердечно-сосудистого заболевания (включая инсульт) в ближайшие 10 лет превышает 5 %.

3. Вопросы практических заданий.

**3.1.** Из списка жанров канцелярско-делового подстиля (*анкета, ведомость, деловое письмо, доверенность, договор, заявление, контракт, опись, отчёт,*

*приказ, протокол, расписание, распоряжение, резолюция, справка, счёт*) выберите соответствующие нижеприведённым определениям:

– документ, содержащий просьбу или предложение лица (лиц) учреждения или должностному лицу, например, о приёме на работу, о предоставлении отпуска и т. д.

– правовой акт, издаваемый руководителем органа государственного управления (его структурного подразделения), действующим на основе единоначалия в целях разрешения основных и оперативных задач, стоящих перед данным органом.

– информация-объявление о месте, времени и последовательности совершения чего-либо.

– документ, содержащий последовательную запись хода обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, совещаниях, конференциях и заседаниях коллегиальных органов.

### 3.2. Расставьте ударение в словах:

Апостроф, мытарство, завидно, каталог, задолго, тефтели, издалика, издали, изредка, исконно, втридорога, баловать, избаловать, древко, квартал, закупорить, звонит, кашлянуть, пломбировать, маркировать, обезуметь, облегчить, плесневеть, донельзя, принудить, завсегда, черпать, языковая (система), нет гуся, знамение, эксперт, нет угля, сироты, коклюш, диспансер.

### 3.3. Выберите соответствующее определение:

Богатство речи – это

а). Умение четко и ясно мыслить, знание предмета речи и законов русского языка.

б). Отсутствие в речи лишних слов, диалектизм, “слов-паразитов”.

в). Владение синонимическими и антонимическими возможностями языка, разнообразие в использовании языковых средств.

### 3.4. В результате нарушения правил правописания появляются ошибки:

а) речевые;

б) орфографические;

в) стилистические;

г) произносительные.

### 3.5. Нормы произношения и ударения отдельных слов русского языка представлены в словаре:

а) орфографическом;

б) толковом;

в) орфоэпическом;

г) словаре морфем.

### 3.6. Литературная норма – это...

а) естественно сложившаяся знаковая система, служащая для общения людей;

б) способность говорить и сам процесс говорения, речевая коммуникация;

в) правила речевого пользования, установленные большинством говорящих на русском языке и регламентированные (кодифицированные) лингвистическими словарями, справочными пособия

**3.7.** В разговорной речи обычно употребляются слова:

- а) инакомыслие, исследователи, амплитуда;
- б) лик, полифункциональный, маршрутное такси;
- в) платице, коммуналка, маршрутка

**3.8.** Исправьте предложения, содержащие тавтологию:

- а). В институте разработаны новые методики лечения и реабилитации пациентов.
- б). Творец этого уникального творения жил в эпоху средневековья.
- в). Президент фирмы призвал всех к сотрудничеству.
- г). Первый дебют актёра состоялся на сцене малоизвестного театра.

**3.9.** «Переведите» на литературный язык южнорусские диалектизмы:

- а) «Как отучить щенка *брехать*? *Брешет* на всё, что видит или слышит».
- б) Пусть они идут, а мы с тобой *погутарим трохи*.
- в) На всех подростках были шапки из *курпяя*.

**3.10.** Исправьте ошибку, связанную с определением рода:

- а) авторитетное жюри
- б) совместное коммюнике
- в) зелёные кольраби
- г) зимний Сочи

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится

задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачёту**

1. Русский язык в современном мире. Государственная политика в области русского языка. Русский язык как средство межкультурного взаимодействия в многонациональном государстве.
2. Литературный язык как высшая форма русского национального языка. Нелитературные формы национального языка.
3. Язык как знаковая система. Функции языка.
4. Язык и речь.
5. Устная и письменная разновидности литературного языка.
6. Понятие о культуре речи. её составляющие (три аспекта культуры речи).
7. Нормативный аспект культуры речи. Языковая норма. Вариантность норм. Классификация норм.
8. Орфоэпические нормы. Основные правила литературного произношения в современном русском литературном языке.
9. Лексические нормы современного русского литературного языка. Алогизм. Речевая избыточность. Лексическая сочетаемость.
10. Морфологические нормы русского литературного языка. Род несклоняемых имен существительных. Род сложносокращённых слов.
11. Морфологические нормы современного русского языка. Глагол: способы образования повелительного наклонения.
12. Синтаксические нормы. Примеры нарушения синтаксических норм.
13. Богатство русской речи. Паронимы. Омонимы.
14. Богатство русской речи. Антонимы. Синонимы. Многозначность слова.
15. Коммуникативные качества речи.
16. Функциональные стили современного русского литературного языка.
17. Научный стиль, его особенности. Терминосистемы. Язык символов.
18. Публицистический стиль, его стилевые черты, сфера функционирования, жанры.

19. Официальность, стандартность и точность как ведущие черты делового стиля.
20. Приемы унификации языка служебных документов.
21. Документ; комплекс реквизитов; формуляр документа.
22. Личные (официальные) документы. Заявление. Автобиография. Доверенность. Резюме. Объяснительная записка.
23. Лексическая система официально делового стиля. Канцеляризмы.
24. Изобразительно-выразительные средства языка (метафора, метонимия, синекдоха, сравнение, эпитет, гипербола, литота, аллегория, олицетворение, оксюморон, градация, перифраз, антитеза).
25. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.
26. Роды и виды ораторской речи.
27. Основные этапы подготовки к публичному выступлению. Риторический канон.
28. Оратор и его аудитория. Установление контакта со слушателями. Особенности аудитории. Поведение и внешний вид оратора.
29. Новые явления в разговорном языке начала XXI века (заимствования, жаргоны, просторечие, язык молодёжи).
30. Невербальные средства общения.

### **Практическое задание:**

#### **1. Расставьте ударение в словах:**

Каталог, красивейший, иконопись, апостроф, кашлянуть, газопровод, баловать, творог, квартал.

#### **2. Ознакомьтесь с нижеприведёнными предложениями.**

1). Укажите предложение(-я), в которых какое-либо слово употреблено в несвойственном ему значении.

2). Укажите предложение(-я), в которых употреблён плеоназм.

3). Укажите предложение(-я) с нарушением лексической сочетаемости.

1. Его брат был настоящим полиглотом: он мог подробно и обстоятельно ответить на вопрос из любой области знаний.

2. Наши товары импортируются во многие страны мира.

3. В этом магазине дорогие цены.

4. Содержимое пакета нужно залить горячим кипятком.

#### **Ключ к заданию:**

1. КаталОг, красИвейший, Иконопись, апострОф, кАшлянуть, газопровОд, баловАть, твОрОг, квартАл..

2. 1). Укажите предложение(-я), в которых какое-либо слово употреблено в несвойственном ему значении. (1, 2).

2). Укажите предложение(-я), в которых употреблён плеоназм. (4).

3). Укажите предложение(-я) с нарушением лексической сочетаемости. (3).

### **Критерии оценивания ответа на зачёте**

Оценка «зачтено» (81-100) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему;

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «зачтено» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу и практическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «зачтено» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- ответ по теоретическому материалу и практическому материалу показывает, что обучающийся обладает фрагментарными знаниями, слабо сформированными умениями анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу допущены грубые принципиальные ошибки.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный уровень)	отличное усвоение (высокий / продвинутый уровень)
Зачет	Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с материалом в основном	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с материалом сформированы недостаточно, все	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, все предусмотренные

	<p>предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.</p>	<p>предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом</p>
--	---	---	--	---

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Культура устной и письменной речи» приведен в таблице 8.



**Таблица 8. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине  
«Культура устной и письменной речи»**

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
<b>УК-4.2:</b> Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемый стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	понятийный аппарат дисциплины; функции языка в обществе; статус русского языка как государственного языка Российской Федерации; компоненты культуры речи; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной и письменной формах; особенности устной и письменной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; слагаемые речевого общения,	Вопросы для текущего контроля, тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы для проведения промежуточной аттестации №№ 1-30, практическое задание	демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка, функций языка в обществе; использовать ключевые понятия курса; выявлять типичные ошибки в устной и письменной речи; выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения, трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей;	Вопросы для текущего контроля, тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы для проведения промежуточной аттестации №№ 1-30, практическое задание	навыками и опытом применения норм современного русского литературного языка в его устной и письменной формах; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения и критической оценки информации из различных источников, в том числе навыками аналитической работы с различными типами лингвистических словарей; риторической культурой	Вопросы для текущего контроля, тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы для проведения промежуточной аттестации №№ 1-30, практическое задание

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	правила речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях; способы и межкультурные особенности проявления невербальной коммуникации; основы риторической культуры			соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения; использовать лингвистические словари для решения конкретных коммуникативных и познавательных задач					
УК-4.3: Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	фрагментарные знания: понятийный аппарат дисциплины; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной форме; особенности и устной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка;	Вопросы для текущего контроля, тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы для проведения промежуточной аттестации №№ 1-30, практическое задание	слабо сформированные умения: демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка применительно к устной речи, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка; реализовывать на практике теоретические основы риторической	Вопросы для текущего контроля, тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы для проведения промежуточной аттестации и №№ 1-30, практическое задание	слабо сформированными навыками и опытом подготовки и реализации публичного выступления; частично сформированными навыками и опытом подготовки и реализации публичного выступления; сформированными навыками и опытом подготовки и реализации	Вопросы для текущего контроля, тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы для проведения промежуточной аттестации №№ 1-30, практическое задание

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	<p>основы риторической культуры; общие, не структурированные знания: понятийный аппарат дисциплины; система норм современного русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной форме; особенность и устной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; основы риторической культуры; сформированные системные знания: понятийный аппарат дисциплины; система норм современно</p>			<p>культуры; выявлять типичные ошибки в устной речи; выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения и коммуникативной задачей; частично сформированные умения: демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка применительно к устной речи, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка; реализовывать на практике теоретические основы риторической культуры; выявлять типичные ошибки в устной</p>			и публичного выступления		

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	го русского языка на фонетическом, лексическом, грамматическом уровнях в его устной форме; особенности и устной речи; коммуникативные качества речи; функциональные стили современного русского литературного языка; основы риторической культуры			речи; выбирать языковые средства в соответствии и с ситуацией общения и коммуникативной задачей; сформированные умения: демонстрировать речевую культуру на основе знания норм русского литературного языка применительно к устной речи, основных качеств речи, стилей современного русского литературного языка; реализовывать на практике теоретические основы риторической культуры; выявлять типичные ошибки в устной речи; выбирать языковые средства в соответствии и с					

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
				ситуацией общения и коммуникативной задачей					



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**«Экономическая теория»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Экономическая теория» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль Бытовые машины и приборы (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Компетенция, формируемая дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции, описание шкал оценивания	9
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы	10
2.1 Задания для оценивания результатов обучения в процессе промежуточной аттестации	10
2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений	14



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Компетенции, формируемые дисциплиной, с указанием этапов ее формирования в процессе освоения ОПОП**

Компетенция, формируемая в процессе изучения дисциплины:

ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по компетенции. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (таблица 1).

Таблица 1 – Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции <sup>4</sup>
ОК-3	<b>Знать</b>		Лек, Пр, Ср	1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.6, 7.3, 7.4, 8.1, 8.2	Вопросы к зачету, анализ ситуационных задач	Ответы на вопросы; выполнение контрольной работы, защита практических работ, реферата
	Уровень 1:	основные экономические категории, понятия и инструменты				
	Уровень 2:	показатели эффективности хозяйственной деятельности				
	Уровень 3:	показатели и пути повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий в различных сферах экономики				
	<b>Уметь</b>		Лек, Пр, Ср			
	Уровень 1:	использовать источники экономической информации				
	Уровень 2:	выявлять проблемы экономического характера, возникающие в процессе хозяйственной деятельности				
	Уровень 3:	предлагать способы решения возникающих проблем				
	<b>Владеть</b>		Лек, ЛБ, Ср			
	Уровень 1:	методологией экономического исследования				
	Уровень 2:	основные принципы сбора информации				
	Уровень 3:	методикой расчета основных				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		показателей эффективности хозяйственной деятельности				
--	--	---	--	--	--	--

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Экономическая теория» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом). Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономическая теория» проводится в форме зачета. В таблице 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Бонусы	Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2					
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Текущая аттестация (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Текущая аттестация (Z <sub>2</sub> )	Статья, участие в конференции, семинарах, самообразование и т.д.	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
4	4	17	4	4	17			
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25					

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом. Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (таблица 3).

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине			
Вид учебной работы по дисциплине	Количество баллов		
	1 блок	2 блок	Всего
Текущий контроль:	25	25	50
1. Лекционные занятия	4	4	8
2. Практические занятия	4	4	8
3. Текущая аттестация:	17	17	34
- реферат;	17		
- контрольная работа, вопросы для самоподготовки и т.д.		17	
Бонусы (статья, участие в научных конференциях, семинарах и т.д.)			5 (за каждое участие или статью)
Промежуточная аттестация (вопросы к зачету, ситуацион- ные задачи)	-	-	50
Зачет по дисциплине «Экономическая теория» проводится в устной/письменной форме в виде вопро- сов и ситуационных задач. За каждый правильный ответ выставляется 2 балла, за неправильный – 0 баллов.			
<b>Сумма баллов по дисциплине</b>			<b>100</b>

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;
- имеет дополнительные бонусные баллы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на уровне 1 (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов;
  - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
  - в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
  - имеются систематические пропуски обучающего лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;
  - во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД;
  - имеет дополнительные бонусные баллы.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов теоретического обучения в процессе промежуточной аттестации**

*2.1.1. Перечень примерных вопросов к зачету*

1. Эволюция понимания предмета экономической теории.
2. Экономическая стратегия и экономическая политика.
3. Экономические законы и экономические категории.
4. Экономические блага и их классификация.
5. Цивилизационный и формационный подход в экономической теории.
6. Функции экономической теории
7. Методы экономических исследований.
8. Ресурсы и факторы производства.
9. Отраслевая структура экономики.
10. Типы экономических отношений.
11. Понятие и виды потребностей.
12. Экономические блага и агенты.
13. Фундаментальные проблемы экономики. Граница производственных возможностей.
14. Собственность как экономическая категория и основа экономической системы.

15. Структура прав собственности.
16. Многообразие форм собственности.
17. Методы изменения форм собственности.
18. Общая характеристика административно командной экономики.
19. Переходная экономики: сущность, особенности и классификация.
20. Условия возникновения рынка. Преимущества и недостатки рыночной экономики.
21. Сущность и функции рынка.
22. Структуры рынка. Виды рынков и их классификация.
23. Инфраструктура рынка.
24. Модели рынка.
25. Сущность и формы конкуренции.
26. Современные представления о сущности и функциях денег.
27. Виды и формы денег.
28. Особенности функционирования рынка труда.
29. Основные компоненты рынка труда. и механизм их взаимодействия.
30. Безработица: сущность, формы и причины.
31. Общая характеристика рынка земли.
32. Земельная рента.
33. Цена земли факторы, на нее влияющие.
34. Сущность и формы капитала.
35. Фактор времени и дисконтирование.
36. Критерий экономической обоснованности инвестиционного проекта.
37. Закон спроса.
38. Закон предложения.
39. Рыночное равновесие.
40. Эластичность спроса и предложения.
41. Кардиналистская теория полезности и спроса.
42. Ординалистский анализ полезности и спроса.
43. Общая характеристика макроэкономики. Макроэкономическая динамика.
44. Цели и инструменты макроэкономической политики.
45. Резидентные и нерезидентные институциональные единицы.
46. Макроэкономические показатели: НБ ВВП, НД.
47. Система национального счетоводства.
48. ВВП - методы расчет. Номинальный и реальный ВВП.
49. Качество и уровень жизни: понятие и индикаторы.
50. Характеристика общественного производства. Типы производства.
51. Сущность и типы экономического роста.
52. Факторы экономического роста.

53. Экономические циклы и характерные особенности механизма циклического развития экономики.
54. Фазы цикла.
55. Классификация и периодичность циклов.
56. Сущность и функции финансов.
57. Финансовая система.
58. Государственный бюджет.
59. Бюджетный дефицит и его причины.
60. Пути погашения дефицита.
61. Государственный долг и его причины.
62. Сущность и функции налогов.
63. Классификация налогов.
64. Налоговая системы и принципы налогообложения.
65. Понятие денежной системы. Денежный оборот.
66. Структура денежной массы.
67. Спрос и предложение денег. Равновесие на денежном рынка.
68. Денежно-кредитная политика государства.
69. Кредит: сущность и формы.
70. Банковская система и ее структура.
71. Банковские операции.
72. Сущность и причины инфляции и формы ее проявления.
73. Показатели инфляции.
74. Критерии и виды инфляции.
75. Социально-экономические последствия инфляции.
76. Антиинфляционная политика.
77. Доходы населения.
78. Неравенство доходов. Кривая Лоренца и коэффициент Джини.
79. Международное разделение труда.
80. Интеграционные процессы в мировой экономике.
81. Валютные курсы. Конвертируемость валютыю
82. Платежный и торговый баланс.
83. Теории государственного регулирования экономики.
84. Формы и методы государственного регулирования экономики.



## **2.1.2 Примерные ситуационные задачи к зачету**

### **Задача 1**

Выдана ссуда в размере 4 млрд. руб. на один месяц под 10% годовых.

Определить размер платежа к погашению, используя формулы простого процента.

### **Задача 2**

В какую сумму превратится вклад, равный 15 тыс. руб., через 6 лет при росте сложной ставке 3% годовых.

### **Задача 3**

Руководству требуется выбрать наиболее доходный способ вложения капитала на 9 лет.

Предприятие на рынке может продать автомобиль по цене 40 тысяч рублей и вложить вырученные деньги в банк под 15% годовых на условиях сложного процента. В случае эксплуатации автомобиля через 9 лет его остаточная стоимость составит 10 тысяч рублей. Ежегодный доход от использования машины в среднем 12 тысяч рублей.

### **Задача 4**

Определить сумму средств, которыми будет располагать предприятие через 3 года, если оно будет вносить в банк:

- а) по 200 тыс. руб. в течение 3 лет по ставке 8%;
- б) 600 тыс. руб. на три года по ставке 8%.

### **Задача 5**

Для реализации инвестиционного проекта предприятию через 3 года потребуется 500 тыс. руб. Необходимо определить, какую сумму оно должно иметь сегодня при ставке 7% годовых?

### **Задача 6.**

В отчетном году результаты социально-экономического развития страны отразились в следующих макроэкономических показателях (в денежном выражении условные единицы): ВВП – 100; Амортизация основного капитала – 10; Расходы домохозяйств на приобретение товаров и услуг – 50; Государственные закупки товаров и услуг – 15; Чистый экспорт (- 4); Косвенные налоги – 5; Трансфертные платежи – 2,5. Определите: ЧНП, НД, ЛРД (личный располагаемый доход).

### **Задача 7.**

Экономика страны в отчетном году достигла параметров, отраженных следующей системой макроэкономических показателей (в условных единицах): расходы населения на потребление товаров и услуг – 490; амортизационные отчисления – 54; арендная плата – 28; взносы на социальное страхование – 40;

транспортные платежи – 24; доходы от собственности – 35; проценты – 26; дивиденды – 28; зарплата наемного труда – 473; чистый экспорт – 64; нераспределенная прибыль корпорации – 42; косвенные налоги – 36; личные налоги – 52; налог на прибыль корпорации – 38; прибыль корпораций – 108; государственные закупки товаров и услуг – 144; сбережения населения – 32; чистые внутренние инвестиции – 66. Определить величину ВВП, ЧНП, НДС.

### **Задача 8.**

В России в 2001 году занятое население составляло 68,50 млн. чел., а экономически активное – 73,96 млн. чел. Какова была численность безработных и какова была их доля в экономически активном населении?

### **Задача 9.**

Монополист производит 10 тыс. ед. товара в день и продает эту партию по цене 25 тыс. тенге за единицу. Его общие издержки на производство дневного объема продукции равны 170 тыс. тенге. Подсчитайте, прибыль или убытки получит монополист.

### **Задача 10.**

Определить темп экономического роста (инфляции) и фазу цикла, если реальный ВВП 1995 составил 2400 млрд. дол., номинальный ВВП 1996 = 2250, а дефлятор ВВП = 0,9

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

**2.2.1. В первом блоке** в рамках текущей аттестации студентами выполняется реферат. Выбор темы осуществляется в соответствии с номером обучающегося в списке в группы. Максимальное количество – 13 баллов.

### **Примерные темы реферата**

1. Предмет, функции и структура экономической теории.
2. Возникновение и основные этапы развития экономической теории.
3. Теории стоимости и ее альтернативные варианты.
4. Товарное производство: предпосылки возникновения, основные черты и ступени развития.
5. Деньги: сущность, функции, виды.
6. Потребности человека и их взаимосвязь с производством.
7. Проблемы эффективности использования ресурса.
8. Собственность и ее место в системе экономических отношений.
9. Многообразие форм собственности и их значение в реализации потенциала экономики.

10. Государственная собственность, ее место и роль в динамике рыночных перемен.
11. Рыночная экономика: необходимость, сущность, основные функции.
12. Капитал и его исторические формы.
13. Возникновение, структура и основные функции рынка.
14. Особенности становления и функционирования рыночных отношений в России.
15. Приватизация собственности: необходимость, сущность, формы и методы.
16. Предпринимательство, его современные формы и роль в экономике.
17. Малый и средний бизнес, его место и роль в рыночной экономике.
18. Акционерные общества: виды, потенциал, генезис.
19. Рыночный механизм: сущность, структура, функции.
20. Инфраструктура современной рыночной экономики.
21. Рынок товаров и услуг. Товарная биржа.
22. Финансовые рынки, ценные бумаги и фондовые биржи.
23. Фондовая биржа: развития, функции и механизм действия.
24. Рынки ценных бумаг и механизм его функционирования.
25. Рынок труда и современные организации использования рабочей силы.
26. Механизм функционирования рынка современной и несовременной конструкции.
27. Рынок земли и механизм его функционирования.
28. Теневой сектор-элемент рыночной экономики.
29. Государство и рыночная экономика.
30. Государственное регулирование экономики, его формы и методы.

Студентам в процессе написания реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием темы.
2. Содержание реферата, содержащее не менее трех вопросов, раскрывающих тему.
3. Введение и заключение (выводы).
4. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).
5. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда

эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия.

6. Объем реферата не должен превышать 15 страниц формата А4. Размер шрифта - 14, межстрочный интервал - 1,5, поля: верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм; правое - 10 мм; левое - 20 мм.

Критерий оценки реферата	Показатель	Максимальное количество баллов
1. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата;	2
	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;	2
	- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;	2
	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу;	2
	- аргументировать основные положения и выводы	2
2. Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата и ссылок на используемые литературные источники, соблюдение требований к объему реферата;	2
	- грамотность и культура изложения	2
3. Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности и оформление презентации;	2
	- количество слайдов не более 10	1
Максимальное количество баллов		17

Для подготовки презентации к реферату, обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся, может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 13 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля:

11 баллов – оценка «отлично», «зачтено»;

9 -11 баллов – оценка «хорошо», «зачтено»;

5 - 8 баллов – оценка «удовлетворительно», «зачтено»;

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно», «не зачтено».

**2.2.2. Контрольная работа выполняется студентами во втором блоке текущей аттестации. Максимальное количество баллов – 17.**

Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, умение работать с литературой.

### **2.2.2.1. Примерные задания и вопросы для контрольной работы**

#### **Задание 1.**

ВВП отличается от ВВП тем, что:

а) на величину сальдо между доходами, полученными резидентами данной страны за рубежом и доходами, полученными иностранными резидентами на территории данной страны;

б) ВВП включает в себя только конечные товары и услуги, произведенные и реализованные национальными резидентами, расположенными на территории данной страны;

в) ВВП – это сумма всех произведенных товаров и услуг в отличие от ВВП, представляющего собой сумму всех реализованных товаров и услуг;

г) ВВП отличается от ВВП на величину сальдо между доходами, полученными юридическими и физическими лицами данной страны за рубежом.

#### **Задание 2.**

Дефлятор ВВП рассчитывается как отношение:

а) реального ВВП к национальному ВВП;

б) номинального ВВП к номинальному ВВП;

в) номинального ВВП к реальному ВВП.

#### **Задание 3.**

Для определения величины национального дохода надо:

а) вычесть из величины ВВП сумму косвенных налогов;

б) уменьшить величину ВВП на сумму износа используемых основных фондов;

в) вычесть из величины ВВП сумму амортизационных отчислений за данный период, сумму косвенных налогов и объемов государственных субсидий;

г) прибавить к ВВП сумму государственных социальных транспортных платежей.

#### **Задание 4.**

Как относятся ВВП, рассчитанный по потоку расходов и ВВП, рассчитанный по потоку доходов:

а) ВВП по доходам равен ВВП по расходам;

б) ВВП по доходам больше ВВП по расходам в условиях экономического роста;

в) соотношение между ВВП по доходам и ВВП по расходам зависит от темпов инфляции.

### **Задание 5.**

Если номинальный ВВП страны Великании за 2003 год составил 54080 т.д.ед., дефлятор ВВП в этой стране в 2003 году был равен 1,04. Определите реальный ВВП?

### **Задание 6.**

Определите личный доход на основании следующих данных:

ВНП = 104,4; Потребление капитала = 8,6; Косвенные налоги = 7,0;

Прибыль корпораций = 10,1; Взносы на соц. Страхование = 0,2

Государственные трансферты = 0,9; Чистый процент государства = 1,0

Дивиденды = 5,8; Личные подоходные налоги = 2,6

### **Задание 7.**

Потребление = 3657 Инвестиции = 741 Государственные закупки = 1098

Экспорт = 673 Импорт = 704 Амортизация = 576 Косвенные налоги на бизнес

= 471. Корпоративная прибыль = 298 Взносы на социальное страхование = 507

Чистый процент = 467 Дивиденды = 159 Индивидуальные гос. трансферты =

660. Личный процентный доход = 680 Индивидуальные налоги = 699

Найти располагаемый (чистый) доход.

### **Задание 8.**

Допустим, что номинальный ВВП увеличился с 500 млрд. тенге до 600 млрд. тенге, а дефлятор ВВП-с 125% до 150%. Как изменится величина реального ВВП?

### **Задание 9.**

Компаундированием называется процедура приведения разновременных затрат и результатов на ... расчетного периода.

а) начало;

б) конец.

### **Задание 10.**

Дисконтированием называется процедура приведения разновременных затрат и результатов на ... расчетного периода.

а) начало;

б) конец.

### **Задание 11.**

Процедура приведения разновременных затрат и результатов на конец расчетного периода называется...

а) компаундированием;

б) суммированием;

в) дисконтированием.

### **Задание 12.**

Процедура приведения разновременных затрат и результатов к началу расчетного периода называется...

- а) дисконтирование;
- б) компаундированием;
- в) суммированием.

### **Задание 13.**

Дисконтирование – это...

- а) обратный расчет ценности денег, то есть определение того, сколько надо было бы инвестировать сегодня, чтобы получить некоторую сумму в будущем;
- б) процесс расчета будущей стоимости средств инвестируемых сегодня;
- в) финансовая операция, предполагающая ежегодный взнос денежных средств ради накопления определенной суммы в будущем.

### **Задание 14.**

Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании является ...

- а) денежный поток;
- б) норматив времени;
- в) норма дисконта.

### **Задание 15.**

Чем выше ставка дисконтирования, тем ...текущая стоимость денежных потоков.

- а) ниже;
- б) выше.

### **Задание 16.**

Норма дисконта ...

- а) определяется величиной % банковского кредита;
- б) определяется как разность между чистым доходом и чистым дисконтированным доходом;
- в) зависит от уровня ожидаемой инфляции.

### **Задание 17.**

Норма дисконта определяется на основе...

- а) ставки налога на прибыль;
- б) ставки рефинансирования Центрального банка;
- в) индекса инфляции.

### **Задание 18**

Кривая безразличия представляет собой геометрическое место точек, каждая из которых характеризует:

- а) равноценность издержек для производителя;

- б) безразличие покупателей к предлагаемым ценам на товар;
- в) безразличие продавцов к динамике цен на предлагаемые товары;
- г) равноценность наборов благ для потребителей.

### **Задание 19.**

Бюджетная линия представляет собой геометрическое место точек, каждая из которых представляет:

- а) различные комбинации благ, которые может приобрести покупатель при данной величине его дохода;
- б) различные комбинации благ, которые предпочитают продать товаро-производители;
- в) различные комбинации благ, которые не позволяют покупателю достичь хотя бы одного равновесного состояния;
- г) соотношение распределения бюджета покупателя на потребление и сбережения.

### **Задание 20**

Поведение потребителя в теории предпочтений описывается:

- а) кривой производственных возможностей;
- б) кривой планирования;
- в) кривой безразличия;
- г) кривой убывающей производительности.

### **2.2.2.2 Перечень вопросов для самоконтроля**

1. Каким образом можно привести в сопоставимый вид разновременные потоки реальных денежных средств?
2. В чем состоит экономическое содержание дисконтирования и компаундирования разновременных денежных потоков?
3. Раскройте сущность собственности как экономической категории.
4. Что такое «пучок прав собственности»?
5. Определите структуру прав собственности.
6. Какова диалектическая взаимосвязь между собственностью и хозяйствованием?
7. Что такое многообразие форм собственности?
8. Какие методы изменения форм собственности вам известны?
9. Сущность и функции денег.
10. Сущность и причины инфляции.
11. Назовите формы проявления инфляции.
12. Показатели инфляции.
13. Критерии и виды инфляции.
14. Социально-экономические последствия инфляции.
15. Взаимосвязь между инфляцией и безработицей. Стагфляция.
16. Антиинфляционная политика.



17. Предмет исследования общей экономической теории
18. Основные направления экономической мысли
19. Экономические законы и экономические категории
20. Методы познания экономических явлений.
21. Общая характеристика макроэкономики.
22. Основные макроэкономические показатели: национальное богатство, валовой внутренний продукт, национальный доход и др.
23. Система национального счетоводства.
24. Методы расчета ВПП. Номинальный и реальный ВВП.
25. Показатели и факторы экономического роста
26. Типы экономического роста
27. Теории экономического роста. Виды и формы безработицы.
28. Причины появления безработицы
29. Социально-экономические последствия безработицы
30. Назовите способы борьбы с безработицей.

Критерии оценки	Максимальное количество баллов
1. Правильные ответы на вопросы контрольной работы:	
100%	8
50%	3
менее 50%	0
2. Ответы на вопросы для самоподготовки	2
	за каждый правильный ответ
Максимальное количество баллов за 2 часть	17

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенции, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Экономическая теория» приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Экономическая теория»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль*	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
ОК-3	основные экономические категории, понятия и инструменты	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 1-7	использовать источники экономической информации	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 1-6	методологией экономического исследования	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 18, 24, 26, контрольная работа № 12-18
	показатели эффективности хозяйственной деятельности	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 35 – 40, 49	выявлять проблемы экономического характера, возникающие в процессе хозяйственной деятельности	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 7 -10	основные принципы сбора информации	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 12, 22-24, 30, контрольная работа № 14-20
	показатели и пути повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий в различных сферах экономики	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 9, 29, 32, 46, 83-84	предлагать способы решения возникающих проблем	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 11 -20	методикой расчета основных показателей эффективности хозяйственной деятельности	устный опрос, реферат, практическая работа	вопросы к зачету № 12, 22-24, 30, контрольная работа № 14-20

\* - текущий контроль по заочной форме обучения не предусмотрен.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	9
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	12
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	13
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	15
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания.....	15
3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания.....	21
3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	23
3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания.....	24
3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания .....	24
3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания.....	25
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания.....	26

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (6 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлению подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Дескрипторы компетенций представлены в Таблице 1. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (Таблица 1).

**Таблица 1.** Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции

			компетенции		
<p><b>ОК-4:</b> Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p>	<p><b>Знать</b></p>				
	<p>Уровень 1:</p>	<p>фрагментарные знания: права, свободы и обязанности человека и гражданина; организация судебных, правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права</p>	<p>Лекции Практические занятия Самостоятельная работа</p>	<p>1.1 – 2.20</p>	<p>Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации</p>
	<p>Уровень 2:</p>	<p>общие, но не структурированные знания: права, свободы и обязанности человека и гражданина; организация судебных, правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права</p>			
	<p>Уровень 3:</p>	<p>сформированные системные знания:</p>			

		права, свободы и обязанности человека и гражданина; организация судебных, правоприменительных и правоохранительных органов; правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права			
	<b>Уметь</b>		Лекции Практические занятия Самостоятельная работа		Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации
	Уровень 1:	слабо сформированные умения: защищать гражданские права; использовать и составлять нормативные, деловые и правовые документы, относящиеся к различным сферам деятельности			
	Уровень 2:	частично сформированные умения: защищать гражданские права; использовать и составлять нормативные, деловые и правовые документы, относящиеся к различным сферам деятельности			
	Уровень 3:	сформированные умения: защищать гражданские права; использовать и составлять нормативные,			



		деловые и правовые документы, относящиеся к различным сферам деятельности		
	<b>Владеть</b>		Лекции	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками защиты своих прав и законных интересов; способами правового регулирования взаимоотношений с обществом и государством; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности	Практические занятия Самостоятельная работа	
	Уровень 2:	частично сформированными навыками защиты своих прав и законных интересов; способами правового регулирования взаимоотношений с обществом и государством; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности		
	Уровень 3:	сформированными навыками защиты своих прав и законных интересов; способами правового регулирования взаимоотношений с обществом и государством; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности		

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» предусмотрены следующие виды контроля: для очной, очно-заочной форм обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная формы обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое число баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекци- он- ные заняти я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные занятия (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>2</sub> )	Лаборат орные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	25	-	-	25	-				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0						

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4.** Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная формы обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	10	5
Реферат	-	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего 3 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 15 баллов, за второй вопрос – 15 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке

		1 блок	2 блок
Устный опрос на практических занятиях	3	9	9
Выполнение тестовых заданий	3	6	6
Выполнение ситуационных заданий	5	10	5
Реферат	5	-	5

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего 3 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 30 баллов, за второй вопрос – 30 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6.** Критерии и шкала оценивания компетенций

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/до статочный уровень)	отличное усвоение (высокий /продвинутый уровень)
Зачет	<b>Компетенция не сформирована.</b>  Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их	<b>Фрагментарные знания.</b>  Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных	<b>Общие, но не структурированные знания.</b>  Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с материалом освоены недостаточно, все преду-	<b>Сформированные системные знания.</b>  Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, все предусмотренные про-

выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении	смотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал
---	---	---	---

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

Средства текущего контроля подразумевают задания разного уровня (репродуктивного, реконструктивного, творческого). Задания репродуктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины. Задания реконструктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Задания творческого уровня позволяют оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся.	Вопросы для проведения текущего контроля по темам дисциплины

		Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.	
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4	Ситуационные задания	Представляет собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения обучающимися отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять полученные знания в решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

#### **3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы для проведения текущего контроля**

**Тема практического занятия №5:** Общие положения трудового права РФ.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала; 2) разделение условий трудового договора на обязательные и дополнительные; 3) заполнение таблицы «Основные отличия трудового договора от гражданско-правовых договоров».

**К вопросу 2.** Современное законодательство обязывает работодателя надлежаще оформлять трудовые отношения с сотрудниками организации. В соответствии со сложившейся практикой стандартный трудовой договор в обязательном порядке должен оговаривать следующие моменты:

- Предмет договора (о чем договор и в каких рамках он действует).
- Права и обязанности сторон.
- Оплата труда (размеры, сроки, те или иные надбавки).
- Рабочее время, время отдыха.
- Сроки действия договора (на определённый или неопределённый срок).
- Льготы и гарантии (отпуска, оплата больничных и т.д.).
- Заключительные положения (порядок расторжения, разрешение трудовых споров и т.д.).
- Реквизиты и адреса сторон.

Исключительно по соглашению сторон, в структуру могут вноситься определённые изменения и дополнения, в зависимости от специфики трудовой деятельности. Выделите в предложенных условиях трудового договора согласно новой редакции статьи 57 ТК РФ обязательные и дополнительные:

- Место работы
- Трудовая функция
- Дата начала работы
- Срок действия и основания заключения договора (для срочных трудовых договоров)
- Условия оплаты труда
- Режим рабочего времени и времени отдыха, если для данного работника он отличается от общих правил, действующих у данного работодателя
- Компенсация за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда
- Характер работы (подвижный, разъездной, в пути)
- Условие об обязательном социальном страховании
- Уточнение места работы
- Испытание



- Неразглашение охраняемой законом тайны
- Обязанность работника отработать после обучения не менее установленного договором срока, если обучение проводилось за счет средств работодателя
- Видя и условия дополнительного страхования
- Улучшение социально-бытовых условий работника и членов его семьи
- Уточнение прав и обязанностей

## Условия трудового договора

Обязательные

Дополнительные

Ключ задания:

Условия трудового договора

### Обязательные

- Место работы
- Трудовая функция
- Дата начала работы
- Срок действия и основания заключения договора (для срочных трудовых договоров)
- Условия оплаты труда
- Режим рабочего времени и времени отдыха, если для данного работника он отличается от общих правил, действующих у данного работодателя
- Компенсация за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда
- Характер работы (подвижный, разъездной, в пути)
- Условие об обязательном социальном страховании

### Дополнительные

- Уточнение места работы
- Испытание
- Неразглашение охраняемой законом тайны
- Обязанность работника отработать после обучения не менее установленного договором срока, если обучение проводилось за счет средств работодателя
- Видя и условия дополнительного страхования
- Улучшение социально-бытовых условий работника и членов его семьи
- Уточнение прав и обязанностей

**К вопросу 3.** Гражданский трудовой договор, или как он сформулирован в законодательных актах – гражданско-правовой договор, довольно часто используется работодателями. Но, к сожалению, многие из них не вполне верно трактуют основания для подписания данного вида договора. Первое, что необходимо знать обеим сторонам, что **при оформлении сотрудника на постоянную работу данный договор не подходит**, ибо гражданско-правовой может быть заключен исключительно для выполнения определенного вида работы или услуги и только на определенный срок, т.е. это срочный договор. Заполните таблицу «Основные отличия трудового договора от гражданско-правовых договоров».

#### Основные отличия трудового договора от гражданско-правовых договоров

Трудовой договор	Гражданско-правовой договор
Регулирует _____ отношения	Объединяет различные типы договорных отношений (подряд, возмездное оказание услуг и т.д.)
Трудовые отношения регулируются _____ правом	Отношения регулируются _____ правом
Предмет договора – _____ работника по определенной специальности, квалификации, должности, профессии, относящейся к его трудовой функции	Предмет договора – _____ труда
_____ (т.е. заключается на неопределенный срок), срочный (ст. 59 Трудового кодекса РФ)	Всегда срочен и заканчивается выполнением работы (даже если работа была выполнена досрочно)
Работник подчиняется _____ внутреннего распорядка	Процесс труда и условия его применения находятся за пределами обязательного правоотношения
Работник получает за свой труд _____, состоящую, как правило, из оклада, должностного оклада (тарифной ставки) и _____	Работник получает _____ лишь по конечному результату своего труда (либо его выполненного этапа) по заранее установленным расценкам

компенсационных и стимулирующих выплат. Периодичность оплаты – не реже, чем каждые полмесяца в установленный работодателем день. Минимальный размер устанавливается _____ . Форма оплаты денежная (в исключительных случаях в неденежной форме – в пределах 20%)	
Рабочее время – не более 40 часов в неделю	Рабочее время – _____
Работа за пределами установленной нормы времени – _____ и оплачивается в _____ размере: первые два часа – не менее, чем в полуторном размере, последующие часы, не менее, чем в двойном размере	Переработки _____ как сверхурочные работы и отдельной оплате _____
_____ ежегодный оплачиваемый отпуск, минимальная продолжительность 28 календарных дней	Ежегодный оплачиваемый отпуск _____
_____ пособие по временной нетрудоспособности	_____ пособие по временной нетрудоспособности
Работник несет _____ ответственность (замечание, выговор, увольнение)	Работник _____ ответственность (штраф, пени за нарушения, установленные договором)
Запись о периоде работы на данном предприятии _____ в трудовую книжку	Запись о работе по гражданско-правовому договору в трудовую книжку _____
Трудовой договор может быть расторгнут по инициативе работодателя только в случаях, прямо указанных в ТК РФ	Заказчик вправе в любое время отказаться в одностороннем порядке от исполнения договора, оплатив Исполнителю фактически выполненные работы

### Ключ задания:

#### Основные отличия трудового договора от гражданско-правовых договоров

<b>Трудовой договор</b>	<b>Гражданско-правовой договор</b>
Регулирует трудовые отношения	Объединяет различные типы договорных отношений (подряд, возмездное оказание услуг и т.д.)
Трудовые отношения регулируются трудовым правом	Отношения регулируются гражданским правом
Предмет договора – труд работника по определенной специальности, квалификации, должности, профессии, относящейся к его трудовой функции	Предмет договора – результат труда
Бессрочный (т.е. заключается на неопределенный срок), срочный (ст. 59 Трудового кодекса РФ)	Всегда срочен и заканчивается выполнением работы (даже если работа была выполнена досрочно)
Работник подчиняется правилам внутреннего распорядка	Процесс труда и условия его применения находятся за пределами обязательного правоотношения
Работник получает за свой труд заработную плату, состоящую, как правило, из оклада, должностного оклада (тарифной ставки) и	Работник получает вознаграждение лишь по конечному результату своего труда (либо его выполненного этапа) по заранее установленным

компенсационных и стимулирующих выплат. Периодичность оплаты – не реже, чем каждые полмесяца в установленный работодателем день. Минимальный размер устанавливается федеральным законом. Форма оплаты денежная (в исключительных случаях в неденежной форме – в пределах 20%)	расценкам
Рабочее время – не более 40 часов в неделю	Рабочее время – не лимитировано
Работа за пределами установленной нормы времени – сверхурочная и оплачивается в повышенном размере: первые два часа – не менее, чем в полуторном размере, последующие часы, не менее, чем в двойном размере	Переработки не рассматриваются как сверхурочные работы и отдельной оплате не подлежат
Предоставляется ежегодный оплачиваемый отпуск, минимальная продолжительность 28 календарных дней	Ежегодный оплачиваемый отпуск не предоставляется
Выплачивается пособие по временной нетрудоспособности	Не выплачивается пособие по временной нетрудоспособности
Работник несет дисциплинарную ответственность (замечание, выговор, увольнение)	Работник несет имущественную ответственность (штраф, пени за нарушения, установленные договором)
Запись о периоде работы на данном предприятии вносится в трудовую книжку	Запись о работе по гражданско-правовому договору в трудовую книжку не вносится
Трудовой договор может быть расторгнут по инициативе работодателя только в случаях, прямо указанных в ТК РФ	Заказчик вправе в любое время отказаться в одностороннем порядке от исполнения договора, оплатив Исполнителю фактически выполненные работы

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Выполнение тестового задания №5.
2. Какие документы составляют трудовое законодательство России?
3. Назовите основные права и обязанности работника и работодателя.
4. Поясните структуру трудового договора.
5. Назовите ответственность за нарушение норм, регулирующих защиту персональных данных работника.
6. Приведите процедуру расчета с работником при его увольнении и порядок оформления прекращения трудового договора.
7. Какие виды наказаний предусматривает Трудовой кодекс РФ?
8. Что Вы понимаете под дисциплиной труда и трудовым распорядком на предприятии?

### **Критерии оценивания ответа на практическом занятии**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
	<b>Ответ на вопросы к практическому занятию</b>

3 балла / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
2 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
1 балл / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо

	<p>сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>
--	---

### 3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Типовой тематический тест

#### Тестовое задание по теме №5:

1. Основным нормативно-правовым актом, регулирующим трудовые отношения в Российской Федерации, является:
  - А) Конституция Российской Федерации;
  - Б) Кодекс законов о труде РСФСР 1971 года;
  - В) Трудовой кодекс РФ 2001 года;
  - Г) Закон о занятости населения в РФ 1991 года.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации вступил в силу:
  - А) с 1 января 2013 года;
  - Б) с 4 июля 2000 года;
  - В) с 1 февраля 2002 года;
  - Г) с 21 декабря 2001 года.
3. Трудовое право регулирует:
  - А) индивидуально-трудовые отношения;
  - Б) индивидуально-трудовые отношения и общественные отношения, непосредственно связанные с трудовыми;
  - В) отношения, непосредственно связанные с трудовыми;
  - Г) отношения по пенсионному обеспечению граждан.
4. Основанием возникновения индивидуально-трудовых отношений является:
  - А) волеизъявление работника;
  - Б) трудовой договор;
  - В) подача заявления в службу занятости;
  - Г) трудовая книжка.
5. Сторонами индивидуально-трудового отношения являются:
  - А) работник и работодатель;
  - Б) работник, работодатель и государство;
  - В) работодатель и производственный совет;
  - Г) работник и представитель работодателя (администрация).
6. Метод трудового права – это:
  - А) система нормативно-правовых актов;
  - Б) совокупность способов и приемов, с помощью которых урегулированы индивидуально-трудовые отношения и отношения, непосредственно связанные с трудовыми;
  - В) система индивидуально-правовых актов
  - Г) система рекомендательных актов.

7. Расторжение трудового договора по инициативе работника (по собственному желанию) является проявлением метода:
- А) индивидуально-договорного;
  - Б) коллективно-договорного;
  - В) саморегулирования;
  - Г) локального.
8. Правила внутреннего трудового распорядка – это:
- А) нормативное соглашение;
  - Б) правоохранительный акт;
  - В) локальный нормативный акт;
  - Г) правоприменительный акт правоустанавливающего характера.
9. Локальные нормативные акты не вправе принимать:
- А) работодатели - физические лица;
  - Б) работодатели - физические лица, не являющиеся индивидуальными предпринимателями;
  - В) некоммерческие организации;
  - Г) организации с иностранными инвестициями.
10. Договор – это:
- А) соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей
  - Б) это юридический факт, с которым связано возникновение обязательства
  - В) волевой акт контрагентов
  - Г) документ, направленный на регулирование поведения сторон

#### Ключ тестового задания

№ п/п тестового задания	ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
1.	В
2.	Г
3.	Б
4.	Б
5.	А
6.	Б
7.	В
8.	В
9.	Б
10.	А

#### Критерии оценивания результатов теста

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
9-10	3 балла /«отлично»
7-8	2 балла /«хорошо»
5-6	1 балл /«удовлетворительно»
4 и менее	0 баллов /«неудовлетворительно»

### 3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания

#### Примерные темы рефератов

1. Конституционный статус человека и гражданина в Российской Федерации.
2. Правовое положение отдельных видов субъектов предпринимательской деятельности.
3. Гражданско-правовой договор. Общие положения.
4. Отдельные виды гражданско-правовых договоров.
5. Исполнение договорных обязательств.
6. Ответственность за нарушение условий договора.
7. Предпринимательская деятельность.
8. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
9. Юридическое лицо, признаки, создание.
10. Регистрация предпринимателей без образования юридического лица.
11. Ликвидация, Банкротство.
12. Трудовое право как отрасль права.
13. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.
14. Трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения.
15. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда.
16. Трудовая дисциплина.
17. Материальная ответственность сторон трудового договора.
18. Общие положения об обязательствах и договорах.
19. Рассмотрение споров третейскими судами.
20. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.
21. Пособие по безработице.
22. Особенности расторжения трудового договора.
23. Правовое значение трудового договора.
24. Порядок обжалования и снятия дисциплинарного взыскания.
25. Социальное обеспечение в РФ.
26. Производство по делам об административных правонарушениях.
27. Законодательство об административных правонарушениях, его задачи и принципы.
28. Административные правонарушения, ответственность, наказания.
29. Международная и национальная практика противодействия коррупции и отмыванию незаконных доходов.
30. Система государственного управления охраной труда.

#### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
5 баллов / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
4 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения



	отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
3 балла / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### 3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания

#### Типовое ситуационное задание

##### «Решение задачи по трудовому праву»

Гражданка Сеницына была принята на работу на завод лаборантом с испытательным сроком на три месяца. Против установления ей испытания она не возражала. В течение испытательного срока ею был допущен ряд ошибок в работе, поэтому за день до окончания испытания инспектор отдела кадров объявила Сеницыной о том, что ее увольняют как не выдержавшую испытания. Сеницына не согласилась с таким решением и предъявила справку о том, что находится на пятом месяце беременности. Может ли быть Сеницына уволена с работы по результатам испытания? Если нет, то на основании, каких юридических норм?

##### **Решение:**

Согласно части 1 статьи 71 ТК РФ работодатель имеет право расторгнуть договор при неудовлетворительном результате испытания, предупредив работника не позднее, чем за 3 дня до окончания испытания. В данном случае предупреждение об увольнении последовало лишь за день до окончания срока испытания. Кроме того, согласно части 4 статьи 70 ТК РФ, при заключении договора беременным женщинам не устанавливается испытание. Исходя из сказанного выше, делаем вывод, что действия работодателя не законны, и гражданка Сеницына не может быть уволена с работы по результатам испытания.

#### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
5 баллов / «отлично»	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного

	анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
4 балла / «хорошо»	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
3 балла / «удовлетворительно»	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

### 3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания

#### Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает два теоретических вопроса и тестовую часть. Комплект контрольных работ представлен 10 вариантами. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

#### Вариант 1.

1. Заключение трудового договора, окончание, продление, изменение, прекращение.
2. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
3. Тестовая часть (типовой тест и критерии оценивания приведены выше).

#### Критерии оценивания контрольной работы

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Понятие и виды норм права.
2. Нормативно-правовые акты и система российского законодательства.
3. Правоотношения и их субъекты, структура правоотношения.
4. Правонарушение. Виды правонарушений.
5. Юридическая ответственность.
6. Понятие Конституции, ее место в системе законодательства.
7. Правовой статус личности в РФ. Гражданство.
8. Личные права и свободы человека и гражданина в РФ.
9. Политические права и свободы.
10. Социальные, экономические и культурные права.
11. Механизмы защиты прав и свобод граждан. Социальная защита граждан РФ.
12. Право собственности.
13. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.
14. Виды и формы предпринимательства.
15. Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования.
16. Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ.
17. Понятие и структура предпринимательских правоотношений.
18. Субъекты предпринимательской деятельности, их признаки.
19. Формы собственности в Российской Федерации.
20. Понятие юридического лица, его признаки.
21. Способы создания юридических лиц и учредительные документы.
22. Правоспособность юридических лиц.
23. Лицензирование, реорганизация, ликвидация юридических лиц.
24. Организационно-правовые формы юридических лиц.
25. Правовой статус индивидуального предпринимателя.
26. Гражданская правоспособность и дееспособность.
27. Понятие договора, его содержание, форма, виды договоров.
28. Общий порядок заключения, изменения и расторжения договоров.
29. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора.
30. Конституционные гарантии предпринимательской деятельности.
31. Понятие предпринимательских (хозяйственных) споров.

32. Система арбитражных судов в Российской Федерации, рассмотрение споров в арбитражном суде.
33. Рассмотрение споров третейскими судами.
34. Досудебный порядок урегулирования споров.
35. Понятие трудового права, источники трудового права.
36. Трудовые правоотношения и трудовая правоспособность.
37. Понятие трудового договора, его виды, права и обязанности сторон трудового договора.
38. Оформление на работу, перевод на другую работу и перемещение работника, прекращение трудового договора.
39. Понятие материальной ответственности, ее виды.
40. Порядок возмещения причиненного ущерба.
41. Понятие дисциплины труда и дисциплинарной ответственности, методов и видов их обеспечения.
42. Дисциплинарные взыскания, их виды.
43. Понятие трудовых споров, их виды, порядок рассмотрения индивидуальных и коллективных споров.
44. Понятие забастовки. Право на забастовку.
45. Признаки и субъекты административного правонарушения, виды.
46. Административная ответственность и назначение административного наказания.
47. Правовые нормы и нормативные акты по вопросам противодействия коррупционному поведению.
48. Механизмы противодействия коррупционному поведению.
49. Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда.
50. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда.

#### Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный уровень)	отличное усвоение (высокий / продвинутый уровень)
Зачет	Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено,	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с

	<p>необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.</p>	<p>навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>
--	---	--	--	--

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине  
«Экология»**

для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Экология» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170).

## Содержание

Стр.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>5</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>6</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>7</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>8</sup>
ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий						

ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к экзамену
	Уровень 1:	опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности				
	Уровень 2:	факторы обеспечения устойчивого развития общества				
	Уровень 3:	порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
	<b>Уметь</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация, практическая работа	
	Уровень 1:	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды				
	Уровень 2:	создавать модели обеспечения устойчивого развития общества				
	Уровень 3:	действовать при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
	<b>Владеть</b>		Лекционные		Доклад,	

Уровень 1:	основными методами обеспечения устойчивого развития общества	занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	презентация, практическая работа
Уровень 2:	поддержанием в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения прородной среды.		
Уровень 3:	способами идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности		

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Экология» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экология» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – экзамен

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 50 балла – незачтено
10	15	0	10	15	0		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				51-100 баллов - зачтено

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на практических занятиях (защита практических работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Экология» проводится в устной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;
- имеет дополнительные бонусные баллы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на уровне 1 (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки

при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающего лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД;

- имеет дополнительные бонусные баллы.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

Вопросы к экзамену:

1. Предмет экологии, ее структура, задачи

2. Основные экологические законы

3. Способы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой

деятельности

4. Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
5. Понятие биосферы, ее структура и границы
6. Основные свойства биосферы
7. Круговороты веществ в природе и нарушение их человеком
8. Факторы обеспечения устойчивого развития общества
9. Понятие продуктивности, биомассы, продукции экосистем
10. Понятие: биоценоз, биом, популяция. Принцип эмерджентности
11. Статические и динамические показатели популяции
12. Энергетика экосистем. Баланс пищи и энергии для живого организма. Правило десяти процентов
13. Трофическая структура экосистем. Цепи питания
14. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
15. Пресноводные экосистемы
16. Морские экосистемы
17. Создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды
18. Разрушение экосистем и уничтожение видов
19. Ноосфера как новая стадия развития биосферы
20. Понятие о среде обитания и экологических факторах
21. Факторы риска, влияющие на здоровье людей (биологические, химические, физические)

**Вопросы для подготовки к устному опросу** текущего контроля (Блок 2)

22. Факторы питания
23. Динамика популяций
24. Характерные функции и структура биоценоза. Биогеоценоз
25. Модели обеспечения устойчивого развития общества
26. Эдафические факторы и их роль в жизни растений и почвенной биоты
27. Ресурсы живых существ как экологические факторы
28. Адаптация организмов к воздействию экологических факторов
29. Основные методы обеспечения устойчивого развития общества
30. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека
31. Действия при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
32. Источники и последствия загрязнения атмосферного воздуха
33. Экологические последствия глобального загрязнения гидросферы
34. Антропогенные воздействия на флору и фауну
35. Антропогенные воздействия на литосферу
36. Защита окружающей среды от особых видов воздействия (радиационное, электромагнитное, шумовое, биологическое)
37. Воздействие электромагнитных полей на организм человека
38. Понятие санитарно-защитной зоны предприятия
39. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Пути выхода из экологического кризиса в России
40. Современные экологические проблемы человечества
41. Утилизация и ликвидация твердых отходов
42. Концепция безотходного производства
43. Понятие об охране окружающей среды, рациональном природопользовании и экологической безопасности
44. Методы очистки сточных вод (краткая характеристика)
45. Методы очистки газопылевых выбросов в атмосферу (краткая характеристика)
46. Основные принципы рационального использования природных ресурсов
47. Экологическое нормирование
48. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды
49. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей

50. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду
  51. Финансирование природоохранной деятельности
  52. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития общества
  53. Источники экологического права и государственные органы управления
  54. Экологическая стандартизация и паспортизация
  55. Система экологического контроля в России
  56. Экологический мониторинг, виды мониторинга
  57. Виды ответственности за экологические правонарушения
  58. Международное экологическое сотрудничество
  59. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды
  60. Идентификация опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности
- Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация ), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту лабораторных работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности– 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности -40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

### 2.2.1 Темы контрольных работ и выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

Вариант № 1

1. Предмет экологии, ее структура, задачи.



2. Основные экологические законы.

3. Способы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.

Вариант № 2

1. Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.

2. Понятие биосферы, ее структура и границы.

3. Круговороты веществ в природе и нарушение их человеком.

Вариант № 3

1. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

2. Создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды

3. Разрушение экосистем и уничтожение видов.

Вариант № 4

1. Факторы риска, влияющие на здоровье людей (биологические, химические, физические).

2. Действия при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

3. Антропогенные воздействия на литосферу.

Вариант № 5

1. Утилизация и ликвидация твердых отходов.

2. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.

3. Международное экологическое сотрудничество.

Вариант № 6

1. Идентификация опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.

2. Виды ответственности за экологические правонарушения.

3. Современные экологические проблемы человечества.

Вариант № 7

1. Действия при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

2. Проблема плодородных земель.

3. Опасные природные процессы и явления – причины и следствия.

Вариант № 8

1. Способы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.

2. Защита окружающей среды от особых видов воздействия (радиационное, электромагнитное, шумовое, биологическое).

3. Плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду

4. Финансирование природоохранной деятельности.

Вариант № 9

1. Создание модели обеспечения устойчивого развития общества.

2. Экологическое нормирование

3. Источники и последствия загрязнения атмосферного воздуха.

Вариант № 10

1. Мероприятия для поддержания в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды.

2. Понятие санитарно-защитной зоны предприятия.

3. Экологический мониторинг, виды мониторинга.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ

на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

Темы рефератов:

1. Способы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.
2. Аэробные процессы биохимической очистки.
3. Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности
4. Факторы обеспечения устойчивого развития общества
5. Опасные природные процессы и явления – причины и следствия.
6. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
7. Есть ли проблема пресной воды?
8. Достижения ученых мира – во благо человека и природы или во вред?
9. Создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды.
10. Защита от химических и биологически-опасных факторов
11. Существует ли проблема природопользования?
12. Экологическая ситуация в России. Что будет дальше?
13. Идентификация опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.
14. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
15. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды.
16. Становление нового экологического сознания. Ноосфера и экоцентризм.
17. Особо охраняемые природные объекты, территории.
18. Проблема плодородных земель.
19. Пути решения основных экологических проблем.
20. Эволюция по Дарвину вымысел или основной закон природы.
21. Опасны ли для человека электромагнитные поля и излучения?
22. Опасно ли для человека и биоты шумовое воздействие?
23. Основные методы обеспечения устойчивого развития общества
24. Модели обеспечения устойчивого развития общества
25. Действия при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15

3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10
-------------------------------------	---	----

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### Вопросы для тестирования

#### Вопрос №1

1. Как называют факторы неорганической среды, которые влияют на жизнь и распространение живых организмов?

- а) Абиотическими. +
- б) Живыми.
- в) Антропогенными.
- г) Биотическими.
- д) Лимитирующие.

#### Вопрос №2

2. Какие существуют виды адаптации организмов?

- а) Этологические виды.
- б) Только физиологические виды.
- в) Только морфологические виды
- г) Морфологические, этологические, физиологические. +
- д) Правовые свойства организмов

#### Вопрос №3

3. Какая наука изучает характер и поведение животных?

- а) Токсикология.
- б) Этология. +
- в) Экология.
- г) Зоология.
- д) Биология.

#### Вопрос №4

4. Какой инженер ввел термин “кислотные дожди”:

- а) Г. Крутцен.
- б) Роберт Смит. +
- в) В.И Вернадский.
- г) Ш. Раулап.
- д) Исаченко.

#### Вопрос №5

7. В каком году экология основалась как наука:

- а) 1954 г.
- б) 1904 г.
- в) 1854 г.
- г) 1860 г. +
- д) 1860 г.

#### Вопрос №6

9. По степени очистки промышленные отходы делятся на:

- а) Проходящие очистку, непроходящие очистку. +
- б) Выбрасываемые после очистки.
- в) Периодические и непериодические.

Д) Организованный и неорганизованный.

д) Горячие и холодные.

Вопрос №7

15. Какие виды природопользования существуют?

а) Общие и индивидуальные.

б) Государственные и индивидуальные.

в) Общие и специальные.+

г) Общие и государственные.

д) Государственные и специальные.

Вопрос №8

Обсервация - это специально организуемое медицинское наблюдение

А) за здоровьем населения в очаге поражения

В) за состоянием животных

С) за состоянием растительности

Вопрос №9

9. Что относят к исчерпаемым природным ресурсам?

а) Космические.

б) Флора, фауна, почва+

в) Солнечная радиация.

Д) Воды мирового океана

д) Атмосферный воздух.

Вопрос №10

Какие автотрофные организмы способны производить органические вещества из неорганических:

а) Консументы.

б) Литотрофы.

в) Сапрофаги.

г) Редуценты.

д) Продуценты.+

Вопрос №11

Авария на Чернобыльской АЭС произошла:

а) В апреле 1986 г.+

б) В августе 1991 г.

в) В сентябре 1960 г.

Д) В марте 1975 г.

д) В мае 1996 г.

Вопрос №12

К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

а) Физическое.+

б) Природное.

в) Геологическое.

г) Географическое.

д) Химическое.

### **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине «Экология»

1 Способы идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности

2 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.

3 Пути снижения вредного антропогенного воздействия промышленности на окружающую среду.

4 Источники техногенного загрязнения биосферы.

- 5 Безотходные или чистые производства.
- 6 Основные направления создания малоотходных производств.
- 7 Промышленная и санитарная очистка газовоздушных выбросов.
- 8 Основные принципы выбора метода очистки отходящих газов.
- 9 Основные свойства пылей и эффективность их улавливания.
- 10 Очистка отходящих газов от аэрозолей.
- 11 Очистка газов в фильтрах.
12. Основные способы очистки сточных вод их обоснование, достоинства и недостатки
- 13 Удаление взвешенных частиц из сточных вод. Процеживание и отстаивание.
- 14 Удаление тонкодиспергированных твердых и жидких веществ из сточных вод с помощью фильтрования.
- 15 Очистка сточных вод экстракцией.
- 16 Электрохимические методы очистки сточных вод.
- 17 Мембранные методы очистки сточных вод (обратным осмосом и ультрафильтрацией).
- 18 Очистка сточных вод, основанная на фазовых переходах (выпарка, вымораживание и кристаллизации).
- 19 Использование сорбционных методов очистки природных и сточных вод.
- 20 Ионообменная очистка.
- 21 Химические методы очистки сточных вод (нейтрализация).
- 22 Очистка сточных вод с помощью окисления и восстановления.
- 23 Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Экология»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий									
ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	вопросы №3,7, 10	вопросы №3,7, 10	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	основными методами обеспечения устойчивого развития общества	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	факторы обеспечения устойчивого развития общества	вопросы № 7,8,9,	вопросы № 7,8,9,11	создавать модели обеспечения устойчивого развития общества	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	поддержанием в повседневной жизни и профессиональной деятельности и безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации

							среды.		
	порядок действий при возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	вопросы № 12,13,15	вопросы № 12,13,15-30	действовать при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	способами идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные  
технологии»**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность профиль "Бытовые машины и приборы"**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль "Бытовые машины и приборы" (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 25.05.2020 г. № 680)

## Содержание

1	Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) .....	4
1.1	Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	4
1.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	8
1.3	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности .....	13
2	Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
2.1	Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний .....	18
2.1.1	Вопросы для устного опроса (текущий контроль) .....	18
2.1.2	Примерные темы рефератов.....	20
2.2	Задания для оценивания результатов в виде владений и умений.....	21
2.2.1	Темы лабораторных работ по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» .....	21
2.3	Типовые экзаменационные материалы .....	23

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-2: Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером

ОПК-3: Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>1</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>2</sup>
<b>ОПК-2: Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером</b>						
ОПК-2	<b>Знать</b>		Лекции, Лр, Ср  Интерактивное лабораторное занятие	1-2	Контрольные вопросы. Тесты по теоретическим сведениям	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение индивидуальных заданий на лабораторные занятия
	Уровень 1	Основные понятия глобальных сетей, названия распространенных сервисов и клиентов (WWW, электронная почта, FTP и другие), их назначение и возможности				
	Уровень 2	Основы архитектуры открытых систем и модели взаимодействия OSI/ISO, названия основных сервисов и клиентов, особенности их работы				
	Уровень 3	Названия специализированных сервисов и клиентов, принципы их функционирования, особенности работы, преимущества и недостатки				
	<b>Уметь</b>		Лекции, Лр, Ср работа в малых группах, анализ практических ситуаций	темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия		
	Уровень 1	Использовать функции защиты информации при работе с программным обеспечением общего назначения				
	Уровень 2	Работать с информацией различного уровня конфиденциальности				
	Уровень 3	Работать с персональным компьютером				

	<b>Владеть</b>		Лр, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		Темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия.	
	Уровень 1	Владеть методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами				
	Уровень 2	Методами поиска и средствами обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными способами составления поисковых запросов				
	Уровень 3	Методами криптографического закрытия информации				

**ОПК-3: Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях**

ОПК-3	<b>Знать</b>		Лекции, Лр, Ср  Интерактивное лабораторное занятие	1-2	Контрольные вопросы. Тесты по теоретическим сведениям	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение индивидуальных заданий на лабораторные занятия
	Уровень 1	о системах счисления и их роли в информатике				
	Уровень 2	о коммуникационном и линейном оборудовании сети				
	Уровень 3	о системах счисления и их роли в информатике; об искусственном интеллекте и экспертных системах				
	<b>Уметь</b>		Лекции, Лр, Ср работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия	
	Уровень 1	переводить числа из одной позиционной системы счисления в другую				
	Уровень 2	работать в глобальной информационной сети Internet				
	Уровень 3	моделировать работу логических элементов и схем				

	<b>Владеть</b>		Лр, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		Темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия.	
	Уровень 1	навыками работы с учебной и учебно-методической литературой				
	Уровень 2	работой в среде Windows, используя основные прикладные программы пакета Office				
	Уровень 3	разработкой блок-схем				

		алгоритмов и программ на языке Pascal				
--	--	--	--	--	--	--

---

<sup>1</sup>Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>2</sup>Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация в виде зачета/экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом), контрольная работа.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» проводится в форме зачета в первый семестр изучения (1 семестр), в форме экзамена во второй семестр обучения (2 семестр).

В таблице 2.1, 2.2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

В таблице 3.1, 3.2 приведено распределение баллов по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» по видам контроля.

Таблица 2.1 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (1 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)				Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – «не зачтено»; 41-100 баллов – «зачтено»
-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0		Сумма баллов за 2 блок = 0			

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (таблица 2.2):

Таблица 2.2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (2 семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)				Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	25		
Сумма баллов за 1 блок = 25		Сумма баллов за 2 блок = 25			

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3.1-3.2):



Таблица 3.1 – Распределение баллов по дисциплине (1 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрены	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в 1 семестре проводится промежуточная аттестация в форме зачета.		
В комплект задаваемых на зачете вопросов входит 3 вопроса, максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 25 баллов, за второй вопрос – 35 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Таблица 3.2 – Распределение баллов по дисциплине (2 семестр, зачет с оценкой)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической работы	10	10
Индивидуальное задание	10	10
Устный опрос на лабораторных занятиях	5	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Информатика и ИКТ» проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.		
Максимальное количество баллов за зачета с оценкой составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

*Зачет* является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

*Оценка «зачтено» (41 балл и выше) выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» (менее 41 балла)* ставится на зачете обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

*Зачет с оценкой* является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет

навыками и техниками научного исследования в страховой деятельности; анализа страховых рынков в экономике и бизнесе;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Устный опрос* – средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся по вопросам для самоконтроля, рефератам, докладам. Проводится в форме специальной беседы преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, для выявления объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

*Реферат* – краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического и практического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, в рамках которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций.

2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.

3. Письменно раскрыть ответ на поставленный вопрос.

4. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке в РПД.

*Практическая (лабораторная) работа* – работа, направленная на формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи и др.), необходимых в последующей учебной деятельности. Представляет собой задания с условиями предъявления обучающимся выполненной работы.

Решение заданий происходит на практическом (лабораторном) занятии, после чего в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся выявляется объем знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме в рамках выполненного задания.

*Контрольная работа* – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы выбирается из двух последних цифр номера зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 14, интервал – полуторный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к контрольной работе обучающемуся необходимо использовать программу для создания презентаций Power Point. Количество слайдов презентации к работе –10-15.

Контрольной работой предусмотрено выполнение заданий:

*Теоретические вопросы*

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну

7. Основные компоненты ЭВМ и их назначение
8. Устройства ввода информации ПК
9. Устройства вывода информации ПК
10. Запоминающие устройства ПК
11. Программное обеспечение ЭВМ
12. Классификация ПО и его возможности
13. Назначение, состав и виды ОС
14. Состав и основные команды MS DOS.
15. Работа в операционной системе Windows
16. Назначение программ-оболочек, программа Norton Commander, (ее возможности и основные команды).
17. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
18. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
19. Текстовый процессор Word – назначение, возможности
20. Системы обработки текстов. Издательские системы
21. Табличный процессор Excel – назначение, возможности электронных таблиц
22. Табличные величины и работа с ними в MS Excel
23. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
24. Характеристики СУБД Access. Типы данных
25. Виды компьютерной графики и их характеристика
26. Графические редакторы
27. Автоматизация работы в офисе
28. Инструментальные программные средства общего и специального назначения.
29. Понятие и состав компьютерных сетей, и их назначение
30. Виды сетей, их топология и характеристика
31. Локальные компьютерные сети
32. Глобальные компьютерные сети
33. Основные поисковые системы Internet. Возможности, достоинства
34. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
35. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов.
36. Языки программирования, трансляторы. Технологии программирования.
37. Алфавит, общая структура программ, типы данных, основные конструкции, приёмы и примеры программирования в Turbo Pascal
38. Современное состояние проблемы создания компьютерного интеллекта.
39. Реальность и прогнозы искусственного интеллекта. Методы поиска решений
40. Представление знаний о времени и пространстве в системах искусственного интеллекта

### *Практические задания*

1. Создайте базу данных Excel для личной библиотеки, в которой берут книги не более 10-15 человек. Необходимо вести строгий учет выдачи и возврата литературы, иметь возможность просмотреть остаток книг на месте, получить наименование выданных книг определенному человеку.
2. Создайте базу данных Excel для организации работы личного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по отделам.
3. Создайте базу данных Excel для оформления книги учета успеваемости группы студентов. Необходимо вести строгий учет сдачи зачет с оценкой и зачетов, иметь возможность распечатать отдельно список (с оценками)

отличников или неуспевающих.

4. Создайте базу данных Excel для организации работы предприятия, где бы учитывались прогулы (из них по болезни), количество отработанных часов, количество отработанных дней. Необходимо вести строгий учет за посещаемостью, иметь возможность распечатать список людей либо прогулявших хотя бы один день, либо не прогулявших вообще.
5. Создайте базу данных Excel для организации работы мини-фабрики по производству тетрадей различных форматов. Необходимо вести строгий ежедневный учет прихода сырья и количества производимого товара, иметь возможность распечатать количество производимого товара по формату.
6. Создайте базу данных Excel для организации работы хлебного ларька. Необходимо вести строгий ежедневный учет поступающего и реализованного товара по видам, иметь возможность распечатать остаток товара в ларьке.
7. Создайте базу данных Excel для организации работы автозаправочной станции. Необходимо вести строгий ежедневный учет за поступающим топливом и расходуемым, за количеством машин заправленных за день, объемом горючего заправленного в каждую машину, иметь возможность распечатать информацию о горючем по типам автомобилей.
8. Создайте базу данных Excel для оформления журнала учета посещений занятий группы людей. Необходимо вести строгий ежедневный учет пропусков, иметь возможность распечатать список людей пропустивших 1, 2, 3, ... и т.д. дней.
9. Создайте базу данных Excel для учета комплексов нагрузки выполненных спортсменами на тренировках в спортзале. Необходимо вести строгий ежедневный контроль за выполнением упражнений на тренировках, иметь возможность распечатать информацию по каждому спортсмену.
10. Создайте базу данных Excel для авторемонтной мастерской. Необходимо вести строгий учет информации о сотрудниках, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
11. Создайте базу данных Excel для организации работы звукозаписывающей студии. Необходимо вести строгий ежедневный учет за поступающими заказами и их выполнение, иметь возможность распечатать фонд студии по исполнителю музыки или ее заказчику.
12. Создайте базу данных Excel для организации учета в таксопарке машин. Необходимо вести строгий ежедневный учет за автомобилями, выезжающими по вызовам и находящимися на маршрутах, иметь возможность распечатать информацию по каждой машине.
13. Создайте базу данных Excel для организации работы радиоловки. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода радиодеталей, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование радиодеталей по типу.
14. Создайте базу данных Excel для учета купленных билетов на киносеанс. Необходимо вести строгий учет купленных билетов на различных сеансах, иметь возможность распечатать информацию по сеансам.

15. Создайте базу данных Excel для организации работы компьютерного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
16. Создайте базу данных Excel для организации работы пивного ларька. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товара, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать информации по названию товара.
17. Создайте базу данных Excel для организации работы регистратуры больницы. Необходимо вести строгий ежедневный учет за врачами выезжающими по вызовам и находящимся на рабочих местах, иметь возможность распечатать информацию врачу.
18. Создайте базу данных Excel для организации работы спортивного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
19. Создайте базу данных Excel для адресной книги. Необходимо вести строгий учет информации о абонентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
20. Создайте базу данных Excel для организации работы видеопроката. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода видеокассет, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать информации по названию кассеты.
21. Создайте базу данных Excel для организации работы книжной лавки. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода книг, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование книг по типу литературы.
22. Создайте базу данных Excel для организации учета личных сведений о студентах группы. Необходимо вести строгий учет информации о студентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
23. Создайте базу данных Excel для организации работы хозяйственного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
24. Создайте базу данных Excel для телефонного справочника. Необходимо вести строгий учет информации о абонентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям, адресам.
25. Создайте базу данных Excel для авторемонтной мастерской. Необходимо вести строгий учет информации о клиентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
26. Создайте базу данных Excel для учета личных сведений о работниках рекламного агентства. Необходимо вести строгий учет информации о работниках, иметь возможность распечатать информации по фамилиям, датам рождения.



27. Создайте базу данных Excel для учета клиентов ветеринарной клиники и их животных. Необходимо вести строгий учет информации о животных, иметь возможность распечатать информации по породам.

*Зачет* с оценкой – форма оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине (части дисциплины).

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **2.1.1 Вопросы для устного опроса (текущий контроль)**

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
7. Основные компоненты ЭВМ и их назначение
8. Устройства ввода информации ПК
9. Устройства вывода информации ПК
10. Запоминающие устройства ПК
11. Программное обеспечение ЭВМ
12. Классификация ПО и его возможности
13. Назначение, состав и виды ОС
14. Состав и основные команды MS DOS.
15. Работа в операционной системе Windows
16. Назначение программ-оболочек, программа Windows Commander, (ее возможности и основные команды).
17. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
18. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
19. Текстовый процессор Word – назначение, возможности
20. Системы обработки текстов. Издательские системы
21. Табличный процессор Excel – назначение, возможности электронных таблиц
22. Табличные величины и работа с ними в MS Excel
23. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
24. Характеристики СУБД Access. Типы данных
25. Виды компьютерной графики и их характеристика

26. Графические редакторы
27. Автоматизация работы в офисе
28. Инструментальные программные средства общего и специального назначения.
29. Понятие и состав компьютерных сетей, и их назначение
30. Виды сетей, их топология и характеристика
31. Локальные компьютерные сети
32. Глобальные компьютерные сети
33. Основные поисковые системы Internet. Возможности, достоинства
34. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
35. Алгоритмы, свойства, способы записи Виды алгоритмов.
36. Языки программирования, трансляторы. Технологии программирования.
37. Алфавит, общая структура программ, типы данных, основные конструкции, приёмы и примеры программирования в Turbo Pascal
38. Современное состояние проблемы создания компьютерного интеллекта.
39. Реальность и прогнозы искусственного интеллекта. Методы поиска решений
40. Представление знаний о времени и пространстве в системах искусственного интеллекта

Критерии оценки устного опроса  
(вопросов для самоконтроля).

Ответ студента на лабораторном занятии группы по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» оценивается максимум в 5 баллов.

По результатам ответа 5 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 4 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 3 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 2 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 1 балл выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент получает 0 баллов.

### **2.1.2 Темы рефератов**

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационных систем
7. Программное обеспечение ЭВМ
8. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
9. Классификация ПО и его возможности
10. Назначение, состав и виды ОС
11. Назначение программ-оболочек
12. Основные характеристики, команды и возможности операционных систем
13. Работа в операционной системе
14. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
15. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
16. Текстовый процессор – назначение, возможности
17. Системы обработки текстов. Издательские системы
18. Табличный процессор – назначение, возможности электронных таблиц
19. Табличные величины и работа с ними в табличном процессоре
20. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
21. Характеристики СУБД. Типы данных
22. Программа для работы с презентациями
23. Автоматизация работы в Microsoft Office
24. Виды компьютерной графики и их характеристика
25. Графические редакторы
26. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
27. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов

Таблица 4 - Критерии оценки реферата

Наименование критерия	Наименование показателей	Максимальное количество баллов
Степень раскрытия сущности проблемы	соответствие содержания теме реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий; знание и понимание проблемы, умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, основные положения; умение четко и обоснованно формулировать выводы; «трудозатратность» (объем изученной литературы, добросовестное отношение к анализу проблемы); самостоятельность, способность к определению собственной позиции по проблеме и к практической адаптации материала	5
Ответы на уточняющие вопросы	ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии	3
Соблюдение требований по оформлению	правильность, аккуратность оформления, соблюдение требований к объему реферата; грамотность и культура изложения материала	2

Доклад студента по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» оценивается максимум в 10 баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

### 2.2.1 Темы лабораторных работ по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

- 1 Ввод и преобразование текстов с использованием программ Блокнот и Word
- 2 Создание, редактирование, форматирование таблиц и списков в текстовом процессоре Word
- 3 Создание, редактирование и форматирование формул в текстовом процессоре Word
- 4 Создание рисунков в Word и Paint, операции с рисунками и их элементами
- 5 Создание, редактирование и форматирование форм в Word и Excel
- 6 Создание и программирование электронных таблиц ("Радиотовары" и др.)
- 7 Создание диаграмм и графиков в Excel
- 8 Моделирование работы логических элементов ЭВМ (РЭА)
- 9 Решение оптимизационных задач в табличном процессоре Excel
- 10 Создание базы данных в Excel
- 11 Создание базы данных в Access (таблицы и схема данных)
- 12 Создание и программирование электронных таблиц

- 13 Создание объектов базы данных в Access (формы, запросы, отчеты)
- 14 Создание в специализированном графическом редакторе электрических принципиальных схем
- 15 Разработка программ на Pascal с применением операторов цикла, условных операторов, генератора СЧ
- 16 Решение логических и аналитических задач с применением Excel и Pascal
- 17 Работа в глобальной сети Internet
- 18 Моделирование работы автоматической диагностической системы контроля системы
- 19 Создание презентации в Power Point

По результатам выполнения лабораторной работы 10 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы.

По результатам выполнения лабораторной работы 9 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы, но допускает неточности в ответах.

По результатам выполнения лабораторной работы 8 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное фактами, освещение вопросов завершено выводами, студент проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 7 баллов выставляется, если работа выполнена правильно, практически в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, освещение вопросов не всегда завершено выводами, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 6 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена с незначительными неточностями, практически в полном объеме, студент в целом овладел содержанием вопросов

по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, работа оформлена неаккуратно.

По результатам выполнения лабораторной работы 5 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена неаккуратно, с неточностями и не в полном объеме, но студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. При этом на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает ошибки при освещении теоретического материала.

По результатам выполнения лабораторной работы 4 и менее баллов выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопрос, либо вопрос раскрыт неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, при этом отсутствуют понимание основной сути вопроса, выводы, обобщения.

### **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

#### ***Перечень вопросов к зачету с оценкой:***

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
7. Основные компоненты ЭВМ и их назначение
8. Устройства ввода информации ПК
9. Устройства вывода информации ПК
10. Запоминающие устройства ПК
11. Программное обеспечение ЭВМ
12. Классификация ПО и его возможности
13. Назначение, состав и виды ОС
14. Состав и основные команды MS DOS.
15. Работа в операционной системе Windows
16. Назначение программ-оболочек, программа Windows Commander, (ее возможности и основные команды).
17. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
18. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
19. Текстовый процессор Word – назначение, возможности
20. Системы обработки текстов. Издательские системы

21. Табличный процессор Excel – назначение, возможности электронных таблиц
22. Табличные величины и работа с ними в MS Excel
23. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
24. Характеристики СУБД Access. Типы данных
25. Виды компьютерной графики и их характеристика
26. Графические редакторы
27. Автоматизация работы в офисе
28. Инструментальные программные средства общего и специального назначения.
29. Понятие и состав компьютерных сетей, и их назначение
30. Виды сетей, их топология и характеристика
31. Локальные компьютерные сети
32. Глобальные компьютерные сети
33. Основные поисковые системы Internet. Возможности, достоинства
34. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
35. Алгоритмы, свойства, способы записи Виды алгоритмов.
36. Языки программирования, трансляторы. Технологии программирования.
37. Алфавит, общая структура программ, типы данных, основные конструкции, приёмы и примеры программирования в Turbo Pascal
38. Современное состояние проблемы создания компьютерного интеллекта.
39. Реальность и прогнозы искусственного интеллекта. Методы поиска решений
40. Представление знаний о времени и пространстве в системах искусственного интеллекта

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов для очной формы обучения: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, третий вопрос – 10 баллов (итого максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 50 баллов).

Проверка качества подготовки студентов на экзамен заканчивается выставлением отметок по принятой пятибальной шкале (см. п.1.2).

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Оценочные материалы (средства) по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
<b>ОПК-2:</b>	Основные понятия глобальных сетей, названия распространенных сервисов и клиентов (WWW, электронная почта, FTP и другие), их назначение и возможности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	Использовать функции защиты информации при работе с программным обеспечением общего назначения	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	Методами поиска и средствами обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными способами составления поисковых запросов	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой
	Основы архитектуры открытых систем и модели взаимодействия OSI/ISO, названия основных сервисов и клиентов, особенности их работы	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	Работать с информацией различного уровня конфиденциальности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	Методами криптографического закрытия информации	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой
	Названия специализированных сервисов и клиентов, принципы их функционирования, особенности работы, преимущества и недостатки	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	к зачету и зачет с оценкой	Работать с персональным компьютером	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	Методами поиска и средствами обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными способами составления поисковых запросов	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой
<b>Компе-</b>	<b>Знать</b>	<b>Оценочные средства</b>		<b>Уметь</b>	<b>Оценочные средства</b>		<b>Владеть</b>	<b>Оценочные средства</b>	



тенция		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
ОПК-3	о кодах основных источников информации; о кодах основных источников информации; о системах счисления и их роли в информатике	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	переводить числа из одной позиционной системы счисления в другую	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	навыками работы с учебной и учебно-методической литературой	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой
	о коммуникационном и линейном оборудовании сети	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	работать в глобальной информационной сети Internet	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	работой в среде Windows, используя основные прикладные программы пакета Office	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой
	о системах счисления и их роли в информатике; об искусственном интеллекте и экспертных системах	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	к зачету и зачет с оценкой	моделировать работу логических элементов и схем	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	разработкой блок-схем алгоритмов и программ на языке Pascal	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине

**«Математика»**

для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Математика» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	8
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	16
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	16
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет с оценкой) .....	18
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания .....	19
3.2. Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации .....	19
	39



# 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине математика

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение двух семестров (1,2 семестры базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлениям подготовки:

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование направленность	ОК-7:	Способность к самоорганизации и самообразованию

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Индекс, формулировка компетен-	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, пока-	Вид учебных занятий, работы, формы и мето-	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), использу-
--------------------------------	------------------	---	--	--	---

ции		затели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	ды обучения, способствующие формированию и развитию компетенции		емые для оценки уровня сформированности компетенции
<b>ОК-7:</b> Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать</b>		Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	1.1 – 1.8, 2.1 – 2.8, 3.1 – 3.13, 4.1 – 4.6, 5.1 – 5.14, 6.1 – 6.7, 7.1 – 7.3	Опрос на практическом занятии Тестовые задания Реферат Ситуационные задания
	Уровень 1:	основные определения и формулы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа;			
	Уровень 2:	основные методы решения задач линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа;			
	Уровень 3:	алгоритмы моделирования с инструментарием линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.			
	<b>Уметь</b>				Реферат Тестовые задания
	Уровень 1:	применять основные определения и формулы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа при решении задач;			
Уровень 2:	применять ос-				

		новные определения и формулы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в теоретических исследованиях в профессиональной области;			
	Уровень 3:	применять основные определения и формулы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, , теории вероятностей и математической статистики в практических исследованиях в профессиональной области.			
	<b>Владеть</b>				
	Уровень 1:	основными методами решения задач линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа;	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа		Тестовые задания Ситуационные задания
	Уровень 2:	основными алгоритмами моделирования			



		процессов на базе линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа в экспериментальных исследованиях;			
	Уровень 3:	основными элементами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа в экспериментальных исследованиях.			

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Математика» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Математика» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная и очно-заочная формы обучения, 1 семестр – зачет с оценкой)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	-	25	-		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 1 семестр – зачет с оценкой)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4.** Распределение баллов по дисциплине (очная и очно-заочная формы обучения, 1 семестр, зачет с оценкой)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	6	6
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Математика» проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, включающего тест из 20 вопросов и практическое задание. За каждое верно выполненное задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	3	6
Выполнение ситуационных заданий	3	6
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, зачет с оценкой)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	-	-
Выполнение тестовых заданий		
Выполнение ситуационных заданий		
Реферат		
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Математика» проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, включающего тест из 20 вопросов и практическое задание. За каждое верно выполненное задание выставляется 4 балла, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции	
		менее 41 балла неудовлетворительно	41-60 баллов удовлетворительно	61-80 баллов хорошо	81-100 баллов отлично		
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено		
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (1 уровень, пороговый)	хорошее усвоение (2 уровень, повышенный)	отличное усвоение (3 уровень, высокий/продвинутый)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>УК-1.2</b>							
Обладает навыками применения системного подхода для решения поставленных задач							
Знать:	1 семестр	Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления о разделах математики, незнание основных понятий, определений, формул.	Фрагментарные знания по разделам математики: линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, ограниченные способы представления знаний основных понятий линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа.	Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения задач с инструментарием линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа	Сформированные системные знания по всем изучаемым разделам математики. Знание методов математического моделирования, алгоритмов моделирования с инструментарием линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики	Опрос на практике, коллоквиум, реферат, тест, контрольная работа	Зачет с оценкой
Уметь:		Отсутствие знаний;	Слабо сформированные	Частично сформиро-	Применять методы мате-	Опрос на практиче-	Зачет с оценкой

		крайне разрозненные представления о разделах математики, незнание основных понятий, определений, формул.	умения применять основные методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа и математической статистики для обработки исходной информации.	важные умения анализировать результаты исследований и обосновывать полученные выводы.	математического моделирования в теоретических исследованиях в профессиональной области.	ском занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа	
<b>Владеть:</b>		Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления о разделах математики, незнание основных понятий, определений, формул.	Недостаточно сформированное владение основными методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа и математической статистики для обработки входной информации.	Частично сформированными навыками и методами анализа и синтеза при выполнении расчетов и обосновании полученных выводов.	Сформированными навыками и методами математического моделирования для обработки исходных данных.	Опрос на практическом занятии, коллоквиум реферат, тест, контрольная работа	Зачет с оценкой
		Уровень освоения дисциплины, при котором обучающегося не сформировано более 50% компетенций. Узнавание отдельных объектов	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплине, при имеющейся возможности корректировки уровня знаний на последующих этапах обуче-	Обучающийся должен продемонстрировать не менее 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо» Оперирование	Обучающийся должен подтвердить 100% наличие компетенций, либо 90% сформированных компетенций из которых не менее 2/3 оценены с отметкой «хорошо», остальные с		

		изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде.	ния. Осознанное воспроизведение значительной части программного учебного материала в знакомой ситуации (выполнение ситуаций по образцу)	программным учебным материалом в частично измененной ситуации.	отметкой «отлично». Свободное оперирование программным учебным материалом, применение знаний и умений в незнакомой ситуации, решение творческих задач.		
--	--	---	---	--	--	--	--



## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применении данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий

3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условия вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений	Комплект контрольных работ по вариантам

		применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	
--	--	---	--

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Математика» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи зачета с оценкой заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания

##### Типовые вопросы к практическому занятию.

*Тема практического занятия:* Определители. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса; определение геометрического смысла определителя второго порядка.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Что называется определителем 2-го порядка?
2. Сформируйте свойства определителей
3. Что называется определителем третьего порядка? Способы его вычисления.
4. Что называется минором?
5. Что называется алгебраическим дополнением?
6. С помощью какой теоремы можно вычислить любой определитель, сведя его к определителю меньшего порядка?
7. Дайте определение определителя n-го порядка.
8. Запишите систему «n» линейных уравнений с «n» неизвестными.
9. Дайте определение совместной (несовместной), определенной (неопределенной) системы.
10. Дайте определение равносильных систем линейных уравнений
11. Сформулируйте теорему Крамера и следствия из нее.

Задания для практического занятия:

1. Вычислить определитель: а)  $\begin{vmatrix} -1 & 4 \\ -5 & 2 \end{vmatrix}$ ; б)  $\begin{vmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{vmatrix}$

2. Решить уравнение  $\begin{vmatrix} x+1 & 3 \\ 1 & x-1 \end{vmatrix} = 0$ .

3. Вычислить определители:

$$\text{a) } \begin{vmatrix} -2 & 3 & 5 \\ 7 & -1 & 4 \\ 9 & -8 & -6 \end{vmatrix}; \quad \text{б) } \begin{vmatrix} 3 & 5 & 4 \\ -7 & -1 & 8 \\ 2 & 6 & 9 \end{vmatrix}; \quad \text{в) } \begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & -1 \end{vmatrix}; \quad \text{г) } \begin{vmatrix} 2 & 0 & 5 \\ 1 & 3 & 16 \\ 0 & -1 & 10 \end{vmatrix}.$$

4. Вычислить определители, предварительно обнулив некоторые его элементы:

$$\text{a) } \begin{vmatrix} -2 & 3 & 5 \\ 7 & -1 & 4 \\ 9 & -8 & -6 \end{vmatrix}; \quad \text{б) } \begin{vmatrix} 3 & 5 & 4 \\ -7 & -1 & 8 \\ 2 & 6 & 9 \end{vmatrix}; \quad \text{в) } \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 6 & 10 \\ 1 & 4 & 10 & 20 \end{vmatrix}; \quad \text{г) } \begin{vmatrix} 5 & 6 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 5 & 6 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 5 & 6 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 5 \end{vmatrix}.$$

5. Решить системы линейных уравнений по формулам Крамера:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x - 5y = 11 \\ x + 6y = -3 \end{cases}; \quad \text{б) } \begin{cases} 2x + y + z = 6 \\ 5x + y + z = 18 \\ 2x + y + 2z = 15 \end{cases}; \quad \text{в) } \begin{cases} x + 2y - 3z = 0, \\ 2x - y + 4z = 5, \\ 3x + y - z = 2. \end{cases}$$

$$\text{г) } \begin{cases} x + y - z = 3, \\ x + y + z = 1, \\ x + y = 1. \end{cases}; \quad \text{д) } \begin{cases} x + 2y - 3z = 0 \\ 2x - y + 4z = 5 \\ 3x + y - z = 2 \end{cases}.$$

## Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
<p>отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 3 балла</p>	<p>Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.</p>
<p>хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо» 2 балла</p>	<p>Компетенция (-и) или ее часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>
<p>неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно» 1 балл</p>	<p>Компетенция (-и) или ее часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении</p>
<p>отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 баллов</p>	<p>Компетенция (и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения</p>

оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий
--

### Типовой тематический тест.

1. Вычислить определитель  $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{vmatrix}$ , разложив его по элементам третьей

строки:

- а) 13;                      б) 0;                      в) -5;                      г) 9.

2. Для определителя  $\begin{vmatrix} 3 & 2 & -1 \\ 1 & 2 & 9 \\ 1 & 1 & 2 \end{vmatrix}$  найти алгебраическое дополнение  $A_{11}$ :

- а) 1;                      б) -5;                      в) -3;                      г) 9.

3. Векторы  $\vec{a} = 3\vec{i} + \vec{j} - 2\vec{k}$  и  $\vec{b} = (-6; -2; 4)$  по отношению друг к другу:  
а) сонаправлены;      б) противоположно направлены;  
в) перпендикулярны;      г) скрещиваются.

4. Косинус угла между векторами  $\vec{a} = (-4; 8; 1)$  и  $\vec{b} = 2\vec{i} + 9\vec{j} - 6\vec{k}$  равен:  
а)  $\frac{58}{49}$ ;                      б)  $\frac{86}{99}$ ;                      в)  $\frac{58}{99}$ ;                      г)  $\frac{86}{49}$ .

5. Уравнение прямой, проходящей через точки  $A(3; -8)$  и  $B(2; 5)$ , имеет вид:  
а)  $3x - y - 1 = 0$ ;      б)  $13x + y - 31 = 0$ ;      в)  $x + 13y + 101 = 0$ .

6. Модуль тангенса угла между прямыми линиями  $2x + 3y - 4 = 0$  и  $8x - 6y + 3 = 0$  равен:  
а)  $\frac{18}{17}$ ;                      б) 6;                      в) 18;                      г)  $\frac{11}{17}$ .

7. Уравнение  $2x^2 + 2y^2 + x = 0$  определяет на плоскости:  
а) окружность;      б) параболу;      в) эллипс;      г) гиперболу.

8. Предел  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{\operatorname{tg} 2x}$  равен:  
а)  $\frac{2}{3}$ ;                      б) 1,5;                      в) 0;                      г) 1.

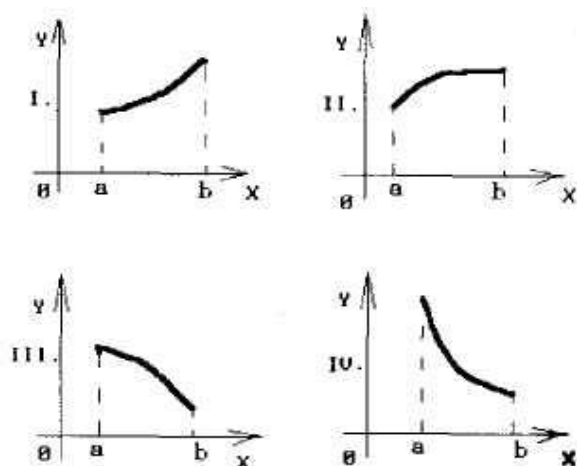
9. Функция  $y = \log_3 X$  отображает множество  $(0; 27]$  на множество:  
а)  $(-\infty; 3]$ ;      б)  $(0; 9]$ ;      в)  $[3; +\infty)$ ;      г)  $(0; 3]$ .

10. Уравнение касательной к графику функции  $y = x + \frac{1}{x}$  в точке  $(1; 2)$  имеет вид:

- а)  $x - y + 1 = 0$ ;      б)  $y - 1 = 0$ ;      в)  $y - 2 = 0$ ;      г)  $x - y - 1 = 0$ .

11. Если  $U = \ln(3x - y^2 + 2z^3)$ , то значение  $U'_z$  в точке  $M(1; 0; 1)$  равно:  
а) 5;                      б) 3;                      в)  $1/5$ ;                      г)  $6/5$ .

12. График какой функции на всем отрезке  $[a, b]$  одновременно удовлетворяет трем условиям:  $y > 0$ ;  $y' > 0$ ;  $y'' < 0$ ?



а) только I и IV; б) только II и III; в) только III; г) только II.

13. Приближенное значение функции  $f(x) = \sqrt{x^3 - 2}$  при  $x=3.02$ , вычисленное с использованием дифференциала первого порядка, равно:

а) 5.018; б) 5.054; в) 4.982; г) 4.946.

14. Найдите производную неявно заданной функции  $ye^y = e^{x+1}$  в точке  $M(0;1)$ :

а) 1; б)  $\frac{1}{3}$ ; в)  $-\frac{1}{2}$ ; г)  $\frac{1}{2}$ .

15. Найти производную функции  $y = \ln \frac{1+x}{1-x}$ .

а)  $\frac{2}{1-x^2}$ ; б)  $\frac{x}{1-x^2}$ ; в)  $\frac{2}{(1-x)^2}$ ; г)  $\frac{x}{(1-x)^2}$ .

16. Промежутки выпуклости и вогнутости графика функции  $y=x^5+5x-6$  имеют вид

а)  $(-\infty;0)$ ,  $(0;+\infty)$ ; б)  $(0;2)$ ,  $(5;6)$ ; в)  $(-\infty;5)$ ,  $(5;+\infty)$ ; г)  $(-6;2)$ ,  $(2;5)$ .

17. Производная неявно заданной функции  $ye^y = e^{x+1}$  в точке  $M(0;1)$  равна:

а) 1; б)  $\frac{1}{3}$ ; в)  $-\frac{1}{2}$ ; г)  $\frac{1}{2}$ .

18. Асимптоты кривой  $y = \frac{x^2-2x+3}{x+2}$  имеют вид:

а)  $x = -2$ ,  $y = x - 4$ ; б)  $x = -2$ ,  $y = 4x$ ;

в)  $x = -2$ ,  $y = x + 2$ ; г)  $x = -2$ ,  $y = 2x$ .

19. Экстремумы функции  $y = x + \frac{1}{x}$  равны:

а) 0 ; 2 ; б) 1 ; 3 ; в) 1 ; 2 ; г) 0 ; 3.

20. Для вычисления предела  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1-\cos x + \operatorname{tg} x}{x \sin x}$  один раз применили правило Лопиталя. Тогда предел примет вид:

а)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 + \sin x \cos^2 x}{\cos^2 x (\sin x + x \cos x)}$ ;

б)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 + \sin x \cos^2 x}{\cos^2 x (\sin x - x \cos x)}$ ;

в)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 + \sin x \cos^2 x}{\cos x (\sin x + x \cos x)}$ ;

г)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x \cos^2 x - 1}{\cos^2 x (\sin x + x \cos x)}$ .



## Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (отлично)
2.	65-90%	«4» (хорошо)
3.	50-65%	«3» (удовлетворительно)
4.	50% и менее	«2» (неудовлетворительно)

### Примерные темы рефератов:

1. Линейные векторные пространства;
2. Экономическая модель Леонтьева;
3. Метода решения нелинейных алгебраических уравнений;
4. Дифференциал функции; геометрический смысл дифференциала функции;
5. Функция комплексной переменной;
6. Кривые в полярной системе координат;
7. Поверхности второго порядка. Поверхности вращения.
8. Ранг матрицы.
9. Системы линейных однородных уравнений. Фундаментальная система решений.
10. Кривые в полярной системе координат.

## Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 4 балла	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
хорошее усвоение (повышенный уровень)	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основ-

оценка «хорошо» 3 балла	ные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно» 1-2 балла	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 баллов	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### Типовое ситуационное задание (задача)

Тема Векторы

Заданы точки A, B, C, D своими координатами

1. Построить пирамиду ABCD

2. Найти:

а) векторы  $\vec{AB}$ ,  $\vec{AC}$ ,  $\vec{AD}$ , их длины и направление вектора  $\vec{AB}$

б) угол между векторами  $\vec{AB}$  и  $\vec{AD}$

в) проекцию  $\vec{AD}$  на  $\vec{AB}$  (пр  $\vec{AD}$  на  $\vec{AB}$ )

г) площадь треугольника ABC ( $S_{\Delta ABC}$ )

д) объем пирамиды ABCD ( $V_{ABCD}$ )

е) высоту пирамиды, опущенную на грань ABC ( $H_{ABC}$ )

## Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
отличное усвоение (высокий/ продвинутый уровень) оценка «отлично» 3 балла	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 2 балла	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 1 балл	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

### Контрольная работа по вариантам (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает 10 ситуационных заданий. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

## 1 семестр

№ 1. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера.

Вариант	Система	Вариант	Система
1	$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 = 1, \\ 3x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 1, \\ 5x_1 + x_3 = -1 \end{cases}$	6	$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + 4x_3 = 9, \\ 4x_1 + x_2 + 2x_3 = 7, \\ 5x_1 + 3x_2 + x_3 = 9 \end{cases}$
2	$\begin{cases} 3x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 2, \\ 4x_1 - 5x_2 + 2x_3 = 1, \\ 5x_1 - 6x_2 + 4x_3 = 3 \end{cases}$	7	$\begin{cases} 4x_1 + x_2 + 2x_3 = -3, \\ x_1 + 3x_2 - 5x_3 = 2, \\ 8x_1 - x_2 + 7x_3 = -6 \end{cases}$
3	$\begin{cases} 2x_1 - 4x_2 + 3x_3 = 1, \\ x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 3, \\ 3x_1 - x_2 + 5x_3 = 2 \end{cases}$	8	$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 - x_3 = 7, \\ 5x_1 + x_2 + 3x_3 = 6, \\ -4x_1 - 2x_2 + 2x_3 = -6 \end{cases}$
4	$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + x_3 = 4, \\ 3x_1 - 5x_2 + 3x_3 = 1, \\ 2x_1 + 7x_2 - 7x_3 = 8 \end{cases}$	9	$\begin{cases} 3x_1 + 5x_2 + 9x_3 = 1, \\ x_1 + 4x_2 + 7x_3 = 2, \\ 2x_1 + 3x_2 + 9x_3 = 4 \end{cases}$
5	$\begin{cases} -x_1 + 2x_2 - 4x_3 = 3, \\ 3x_1 - x_2 + 5x_3 = -2, \\ 2x_1 - 4x_2 + 3x_3 = -1 \end{cases}$	10	$\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 6x_3 = 12, \\ 3x_1 + 2x_2 + 5x_3 = -10, \\ 2x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 6 \end{cases}$

№ 2. Найти общее решение системы линейных уравнений методом Гаусса.

Вариант	Система уравнений	Вариант	Система уравнений
1	$\begin{cases} x_1 + x_2 + 3x_3 - 2x_4 + 3x_5 = 4, \\ 2x_1 + 2x_2 + 4x_3 - x_4 + 3x_5 = 6, \\ 3x_1 + 3x_2 + 5x_3 - 2x_4 + 3x_5 = 6, \\ 2x_1 + 2x_2 + 8x_3 - 3x_4 + 9x_5 = 14 \end{cases}$	6	$\begin{cases} 3x_1 - x_2 + 3x_3 + 2x_4 + 5x_5 = 6, \\ 5x_1 - 3x_2 + 2x_3 + 3x_4 + 4x_5 = 7, \\ x_1 - 3x_2 - 5x_3 - 7x_5 = -4, \\ 7x_1 - 5x_2 + x_3 + 4x_4 + x_5 = 6 \end{cases}$
2	$\begin{cases} 5x_1 + 7x_2 + 4x_3 + 6x_4 + 6x_5 = 2, \\ 15x_1 + 30x_2 + 7x_3 + 8x_4 + 3x_5 = -13, \\ 9x_1 + 6x_2 + 5x_3 + 8x_4 + 9x_5 = 9, \\ 6x_1 + 9x_2 + 3x_3 + 4x_4 + 3x_5 = -1 \end{cases}$	7	$\begin{cases} -x_1 + 3x_2 + 3x_3 + 4x_4 + 5x_5 = 7, \\ 6x_1 + 2x_2 + 2x_3 - x_4 = -2, \\ -3x_1 + x_2 + x_3 + 2x_4 + 3x_5 = 5, \\ 11x_1 + 3x_2 + 3x_3 + x_4 - x_5 = -5 \end{cases}$
3	$\begin{cases} 6x_1 + 5x_2 + 7x_3 + 5x_4 + 3x_5 = 6, \\ 14x_1 + 5x_2 + 3x_3 + 9x_4 - x_5 = 2, \\ 4x_1 + 5x_2 + 8x_3 + 4x_4 + 4x_5 = 7, \\ 8x_1 + 5x_2 + 4x_3 + 7x_4 + 2x_5 = 2 \end{cases}$	8	$\begin{cases} x_1 + x_2 - 3x_3 - x_5 = -2, \\ x_1 - x_2 + 2x_3 - x_4 = 1, \\ 4x_1 - 2x_2 + 6x_3 + 3x_4 - 4x_5 = 7, \\ 2x_1 - 4x_2 - 2x_3 + 4x_4 - 7x_5 = 1 \end{cases}$
4	$\begin{cases} 15x_1 + 2x_2 + 4x_3 - 3x_4 + 9x_5 = 23, \\ 3x_1 + 20x_2 + 5x_3 - 2x_4 + 6x_5 = -8, \\ 3x_1 + 6x_2 + 2x_3 - x_4 + 3x_5 = 1, \\ 9x_1 + 4x_2 + 3x_3 - 2x_4 + 6x_5 = 12 \end{cases}$	9	$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 - 2x_4 + x_5 = 4, \\ 3x_1 + 6x_2 + 5x_3 - 4x_4 + 3x_5 = 5, \\ x_1 + 2x_2 + 7x_3 - 4x_4 + x_5 = 11, \\ 2x_1 + 4x_2 + 2x_3 - 3x_4 + 3x_5 = 6 \end{cases}$
5	$\begin{cases} 13x_1 - 4x_2 - x_3 - 4x_4 - 6x_5 = 8, \\ 11x_1 - 2x_2 + x_3 - 2x_4 - 3x_5 = 7, \\ 5x_1 + 4x_2 + 7x_3 + 4x_4 + 6x_5 = 4, \\ 7x_1 + 2x_2 + 5x_3 + 2x_4 + 3x_5 = 5 \end{cases}$	10	$\begin{cases} 9x_1 + 7x_2 + 5x_3 + 6x_4 + 9x_5 = 10, \\ 8x_1 + 4x_2 + 2x_4 + 3x_5 = 5, \\ 5x_1 + 3x_2 + x_3 + 2x_4 + 3x_5 = 4, \\ 7x_1 + 5x_2 + 3x_3 + 4x_4 + 6x_5 = 7 \end{cases}$

№ 3. Даны вершины треугольника ABC.

Найти:

- а) уравнение стороны AB;
- б) уравнение высоты CH;
- в) уравнение медианы AM;
- г) точку пересечения высоты CH и медианы AM;
- д) уравнение прямой, проходящей через вершину C параллельно стороне AB;

вариант	Точка А	Точка В	Точка С
1.	A(-2, 4)	B(3, 1)	C(10, 7)
2.	A(1,2)	B(14, 4)	C(6, 8)
3.	A (1,7)	B(-3, -1)	C(11,-3)
4.	A(1, 0)	B(-1, 4)	C(9, 5)
5.	A(1, -2)	B(7, 1)	C(3, 7)
6.	A(-2, -3)	B(1, 6)	C(6, 1)
7.	A(-4, 2)	B(-6, 6)	C(6, 2)
8.	A(4, -3)	B(7, 3)	C(1, 10)
9.	A(4, -4)	B(8, 2)	C(3, 8)
10.	A(-3, -3)	B(5, -7)	C(7, 7)

№ 4. Даны координаты вершин пирамиды:  $A_1, A_2, A_3, A_4$ . Найти:

- 1) длину ребра  $A_1A_2$ ;
- 2) угол между ребрами  $A_1A_2$  и  $A_1A_4$ ;
- 3) площадь грани  $A_1A_2A_3$ ;
- 4) объем пирамиды.

вариант	Точка $A_1$	Точка $A_2$	Точка $A_3$	Точка $A_4$
1.	(3,1,4)	(-1,6,1)	(-1,1,6)	(0,4,-1)
2.	(3,-1,2)	(-1,0,1)	(1,7,3)	(8,5,8)
3.	(3,5,4)	(5,8,3)	(1,2,-2)	(-1,0,2)
4.	(9,5,5)	(-3,7,1)	(5,7,8)	(6,9,2)
5.	(0,7,1)	(2,-1,5)	(1,6,3)	(3,-9,8)
6.	(0,4,5)	(3,-2,1)	(4,5,6)	(3,3,2)
7.	(2,-1,7)	(3,3,1)	(3,2,8)	(2,-3,7)
8.	(2,1,6)	(1,4,9)	(2,-5,8)	(5,4,2)
9.	(3,2,5)	(4,0,6)	(2,6,5)	(6,4,-1).
10.	(5,3,7)	(-2,3,5)	(4,2,10)	(1,2,7)

№ 5. Найти пределы функций.

<p>Вариант №1</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 7x + 6}{x^2 + 3x - 10}$ $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\sin 2x - \cos 2x - 1}{\cos x - \sin x}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{2x - 5}{2x + 1} \right)^{\frac{x^3 - 1}{x^2}}$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x + 1} - 2}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^3 - 6x^2 + 7x + 5}{8 - 4x + 3x^2 - 2x^4}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (3x + 7)[\ln(x + 1) - \ln(x - 5)]$	<p>Вариант № 2</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{t \rightarrow -2} \frac{t^3 + 4t^2 + 4t}{t^2 - t - 6}$ $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{x(1 - \operatorname{tg} x)}{\cos 2x}$ $\lim_{x \rightarrow 2} (2x - 3)^{\frac{x^2}{x - 2}}$ $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x - 1} - 2}{\sqrt{2x - 1} - 3}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^5 + 2x^2 + 6x + 6}{x^3 + x^2 + 2x + 2}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x^2 - 1}{3x^2 + x} + 2^{\frac{x}{1-x}} \right)$
<p>Вариант № 3</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos Rx - \cos Lx}{x^2}$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x^2 - 3x - 9}{27 - x^3}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (2x + 3)[\ln(x + 2) - \ln(x + 3)]$ $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{1 + 2x} - 3}{\sqrt{x} - 2}$ $\lim_{x \rightarrow 2} (3x - 5)^{\frac{x^2}{x - 2}}$ $\lim_{y \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos y - \sin y}{1 - \operatorname{tg}^2 y}$	<p>Вариант № 4</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{u \rightarrow -2} \frac{u^3 + 4u^2 + 4u}{u^2 - u - 6}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x - \sin x}{x^3}$ $\lim_{x \rightarrow 1} (3x - 2)^{\frac{x}{x - 1}}$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x + 8} - \sqrt{8x + 1}}{\sqrt{5 - x} - \sqrt{7x - 3}}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (x + 4)[\ln(2x + 7) - \ln(2x - 3)]$ $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^3 + 2x^2 + 3x + 3}{x^3 + x^2 + x + 1}$



<p>Вариант № 5</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + x + 1} - \sqrt{x^2 - x + 1})$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (x - 2) [\ln(x - 1) - \ln(x + 1)]$ $\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{n + x}{n - 1} \right)^n$ $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1}{\sin x} - \frac{1}{\operatorname{tg} x} \right)$ $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{y}{\sqrt{1 - \cos y}}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[ \left( \frac{1}{2} \right)^{\frac{3}{1-x}} + \frac{x^3 - 1}{2x^3 - x + 1} \right]$	<p>Вариант № 6</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{\sqrt{x^2 + 7} - \sqrt{7 - 3x}}{\sqrt{x + 3} - \sqrt{x^2 - 9}}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 2x^2 + x}{1 - x - 2x^4}$ $\lim_{x \rightarrow 3} (3x - 8)^{\frac{2}{x-3}}$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{2x^2 - 9x + 9}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (4x - 3) [\ln(x + 2) - \ln(x - 1)]$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^3 - 2x^2 + x - 1}{x^3 - 3 - x^2 + 3x}$
<p>Вариант № 7</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x^3 - 6x^2}{4x^5 + 2x^3 + 2x^2}$ $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin x}{\cos^2 x}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{5x + 3}{5x - 1} \right)^{x+1}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 3x - \cos 5x}{x^2}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (x + 4) [\ln(2x + 7) - \ln(2x - 3)]$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 3x} - x)$	<p>Вариант № 8</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow \infty} (x - 3) [\ln(2 - 4x) - \ln(1 - 4x)]$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{5x + 4} - 3}{\sqrt{2x - 1} - 1}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \operatorname{ctg} 2x \cdot \operatorname{ctg} \left( \frac{\pi}{2} - x \right)$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^5 + 2x^2 + 3x + 3}{x^3 + x^2 + x + 1}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x}{x + 1} \right)^x$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 + 1}) - (\sqrt{x^2 - 5x})$
<p>Вариант № 9</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{5x^2 - 4x - 1}{x - 1}$ $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x - 1}}{\sqrt[3]{x^2 - 1}}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2 - 5x}{\sin 3x}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{2 + x}{3 - x} \right)^x$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^5 - 8x^2 - 3}{3x^3 + 2x^2 - x + 21}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (5x - 2) [\ln(3x + 1) - \ln(3x - 5)]$	<p>Вариант № 10</p> <p>Найти пределы</p> $\lim_{x \rightarrow -1/2} \frac{6x^2 + x - 1}{x + 1/2}$ $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{\sqrt[3]{x - 6} + 2}{x^3 + 8}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{6x^2 + x}{\sin 7x}$ $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{\sin 4x}{x} \right)^{2+x}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^3 + 12x^2 + 2x}{1 + 9x - x^4}$ $\lim_{x \rightarrow \infty} (2x + 7) [\ln(x + 7) - \ln(x - 3)]$

№ 6. Составить уравнение касательной к данной кривой в точке с абсциссой  $x_0$ .

вариант	Уравнение кривой	вариант	Уравнение кривой
1.	$y = 2x + \frac{1}{x}, x_0 = 1$	1.	$y = -2(\sqrt[3]{x} + 3\sqrt{x}), x_0 = 1$
2.	$y = \frac{x^2 - 3x + 3}{3}, x_0 = 3$	2.	$y = \frac{3x - 2x^3}{3}, x_0 = 1$
3.	$y = \frac{x^2 - 2x - 3}{4}, x_0 = 4$	3.	$y = \frac{1}{3x + 2}, x_0 = 2$
4.	$y = -15\sqrt[3]{x} + 14\sqrt{x} + 2, x_0 = 1$	4.	$y = 3(\sqrt[3]{x} - 3\sqrt{x}), x_0 = 1$
5.	$y = \frac{x + 1}{3x + 1}, x_0 = -1$	5.	$y = 3(\sqrt[3]{x} - 2\sqrt{x}), x_0 = 1$

№ 7. Найти производные функций

1.	$y = \operatorname{arctg}^2 5x \cdot \ln(x - 4)$	$y = \frac{e^{-\sin 4x}}{(2x - 5)^6}$	$y = \frac{e^{-x^2}}{\sqrt{x^2 + 5x - 1}}$
2.	$y = \operatorname{arctg}^3 2x \cdot \ln(x + 5)$	$y = \frac{e^{\operatorname{ctg} 5x}}{(3x - 5)^4}$	$y = \frac{\sqrt[3]{2x^2 - 3x + 1}}{e^{-x}}$
3.	$y = \arccos^4 x \cdot \ln(x^2 + x - 1)$	$y = \frac{e^{-\operatorname{ctg} 5x}}{3x^2 - 4x + 2}$	$y = \frac{\sqrt{x^3 + 4x - 5}}{e^{x^3}}$
4.	$y = \sqrt{\arccos 2x} \cdot 3^{-x}$	$y = \frac{\sqrt{7x^3 - 5x + 2}}{e^{\cos x}}$	$y = \frac{\sqrt{3 + 2x - x^2}}{e^x}$
5.	$y = \operatorname{tg}^4 3x \cdot \operatorname{arctg} 7x^2$	$y = \frac{e^{\sqrt[3]{3x}}}{\sqrt{3x^2 - x + 4}}$	$y = \frac{e^{3x}}{\sqrt{3x^2 - 4x - 7}}$
6.	$y = 5^{-x^2} \cdot \arcsin 3x^3$	$y = \frac{e^{\sin x}}{(x - 5)^7}$	$y = \frac{3x^2 - 5x + 10}{e^{-x^4}}$
7.	$y = \operatorname{arctg}^5 x \cdot \log_2(x - 3)$	$y = \frac{e^{\operatorname{ctg} 5x}}{(x + 4)^3}$	$y = \frac{e^{-x}}{(2x^2 - x + 4)^2}$
8.	$y = \log_3(x + 5) \cdot \arccos 3x$	$y = \frac{e^{-\sin 2x}}{(x + 5)^4}$	$y = \frac{(3x + 1)^4}{e^{4x}}$
9.	$y = e^{-x} \cdot \arcsin^2 5x$	$y = \frac{e^{\cos 5x}}{\sqrt{x^2 - 5x - 2}}$	$y = \frac{5x^2 + 4x - 2}{e^{-x}}$
10.	$y = \log_3(x - 1) \cdot \arcsin^4 x$	$y = \frac{(2x + 5)^3}{e^{\operatorname{tg} x}}$	$y = \frac{e^{4x}}{(3x + 5)^3}$



**№ 8. Найти производные функций (использовать логарифмическое дифференцирование, а так же правила дифференцирования функций заданных неявно и параметрически).**

<p>Вариант №1</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{(2x^2 - 1)\sqrt{1+x^2}}{3x^3}$ $3y^7x - x - 5y = 0$ $\begin{cases} x = \sqrt{2t - t^2}, \\ y = \arcsin(t - 1). \end{cases}$	<p>Вариант № 2</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{(x^2 - 2)\sqrt{4+x^2}}{24x^3}$ $xy^3 + 2y - 1 = 0$ $\begin{cases} x = (\arcsin t)^2, \\ y = \frac{t}{\sqrt{1-t^2}}. \end{cases}$
<p>Вариант № 3</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{(2x^2 + 3)\sqrt{x^2 - 3}}{9x^3}$ $x^3 + y^2 + 3x \cdot \ln y = x$ $\begin{cases} x = \sqrt{1-t^2}, \\ y = \frac{t}{\sqrt{1-t^2}}. \end{cases}$	<p>Вариант № 4</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{x-1}{(x^2+5)\sqrt{x^2+5}}$ $2x + xy^2 - y = 10$ $\begin{cases} x = \operatorname{ctg}(2e^t), \\ y = \ln tge^t. \end{cases}$
<p>Вариант № 5</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{\sqrt{x-1}(3x+2)}{4x^2}$ $tg(x+y) + tg(xy) = 0$ $\begin{cases} x = \sqrt{2t-t^2}, \\ y = \arcsin(t-1). \end{cases}$	<p>Вариант № 6</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{(x^2 - 6)\sqrt{(4+x^2)^3}}{120x^5}$ $x + 7y^2 - 4x \cdot \ln y = x^4$ $\begin{cases} x = \sqrt{2t-t^2}, \\ y = \frac{1}{\sqrt[3]{(t-1)^2}}. \end{cases}$
<p>Вариант № 7</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{x \cdot \sqrt{1-x} \cdot \sqrt[3]{1+x}}{\sqrt[6]{x^2-1}}$ $x^3y + y^3 + 3x \cdot \ln y = 0$	<p>Вариант № 8</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{\sqrt[4]{x-1} \cdot \sqrt[5]{\sin x} \cdot \sqrt[6]{\cos}}{\sqrt{x^3}}$ $\cos(x+y) + xy = 0$

$\begin{cases} x = \sqrt{1-t^2}, \\ y = \operatorname{tg}(1+t). \end{cases}$	$\begin{cases} x = \frac{3t^2+1}{3t^3}, \\ y = \sin\left(\frac{t^3}{3}+t\right). \end{cases}$
<p>Вариант № 9</p> <p>Найти производные функций</p> $y = (x+1)^3 \sqrt[4]{x-1} \cdot \sqrt[6]{\cos x}$ $x^3 + y^3 - 3xy = 0$ $\begin{cases} x = 3t + e^{t^2} \\ y = 2t - e^{t^3} \end{cases}$	<p>Вариант № 10</p> <p>Найти производные функций</p> $y = \frac{(2x^3+5)\sqrt{1+x^2}}{7x^8}$ $x \sin y = \cos y$ $\begin{cases} x = t \cdot \sin t \\ y = t \cdot \cos t \end{cases}$

№ 9. Найти дифференциал функции.

вариант	функция	вариант	функция
1	$y = \ln 4x(e^{2x} - 2^{-x} + 5)$	6	$y = \frac{1}{x-9} - \frac{1}{(3x+4)^4}$
2	$y = e^{-3x}(\sin 2x - \cos 2x)$	7	$y = \frac{\sin(1-5x)}{x}$
3	$y = \frac{\ln x}{\sin 5x}$	8	$y = \frac{1}{2x+5} - \frac{1}{(5-2x)^3}$
4	$y = (x-3)^{10} - \frac{5}{(1-2x)^7}$	9	$y = \ln 2x(2^x - 2^{-x} + \ln 7)$
5	$y = \sqrt{3+5x} - \frac{x}{\sqrt{x-3}}$	10	$y = (6x-5)^7 - \frac{3}{(x+3)^4}$

№ 10. Провести полное исследование функции и построить ее график.

вариант	функция	вариант	функция
1	$y = \frac{x^3}{(x-2)^2}$	6	$y = \frac{1}{(x+2)(x-1)}$
2	$y = \frac{-4x}{x^2+1}$	7	$y = \frac{x^2+1}{2-x^2}$
3	$y = \frac{x^3+1}{x^2-1}$	8	$y = \frac{2x^3}{x^2-9}$
4	$y = \frac{2x^4}{x^3-8}$	9	$y = \frac{x^2+3}{9x^2-1}$
5	$y = x + \frac{x}{2x-1}$	10	$y = x + \frac{2}{x^2}$

## Критерии оценивания контрольной работы

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2 Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к промежуточной аттестации:**

1. Символика математической логики.
2. Определители второго и третьего порядков.
3. Формулы Крамера.
4. Определение матрицы. Виды матриц.
5. Действия над матрицами.
6. Обратная матрица. Решение систем уравнений с помощью обратной матрицы.
7. Метод исключения неизвестных ( метод Гаусса).
8. Системы  $n$  линейных уравнений с  $n$  неизвестными.
9. Системы линейных однородных уравнений.
10. Векторы. Проекция вектора на ось.
11. Линейная зависимость векторов. Базис пространства.
12. Прямоугольная и полярная системы координат.
13. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.
14. Плоскость. Виды уравнения плоскости.
15. Прямая на плоскости.
16. Виды уравнения прямой на плоскости.
17. Прямая в пространстве.
18. Виды уравнения прямой в пространстве.
19. Взаимное расположение плоскостей, прямой и плоскости в пространстве.
20. Взаимное расположение прямых на плоскости.
21. Расстояние от точки до прямой.
22. Кривые второго порядка. Общее и каноническое уравнения.
23. Поверхности второго порядка. Общее и каноническое уравнения.
24. Бесконечно малые и бесконечно большие функции.
25. Раскрытие неопределенностей.
26. Сравнение бесконечно малых функций.
27. Односторонние пределы.
28. Основные теоремы о пределах.
29. Замечательные пределы.
30. Непрерывность функции в точке.
31. Производная функции.
32. Дифференцирование сложной и обратной функции.

33. Таблица производных.
34. Логарифмическое дифференцирование.
35. Дифференцирование функций, заданных неявно и параметрически.
36. Производные высших порядков.
37. Определение дифференциала функции и его геометрический смысл.
38. Дифференциалы высших порядков.
39. Признаки монотонности.
40. Необходимое условие экстремума.
41. Достаточное условие экстремума.
42. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.
43. Направление вогнутости кривой.
44. Асимптоты кривой.
45. Общее исследование функции.
46. Понятие функции нескольких переменных. Предел и непрерывность, частные приращения и частные производные функции нескольких переменных (на примере функции 2-х переменных).
47. Полное приращение и полный дифференциал функции нескольких переменных.
48. Производные высших порядков для функции 2-х переменных. Смешанные производные.
49. Экстремум функции двух переменных.
50. Экстремум функции двух переменных в замкнутой ограниченной области.
51. Комплексные числа (основные понятия). Действия над комплексными числами.

**Итоговый тест (демоверсия контрольных тестовых заданий) для промежуточной аттестации:**

**Вариант 1**

1. Произведение матриц  $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 10 \\ 7 & 5 & 1 \\ 3 & 4 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$  равно

- 1)  $\begin{pmatrix} 2 & 1 & 10 \\ 7 & 5 & 1 \\ 3 & 4 & 2 \end{pmatrix}$ ;    2)  $\begin{pmatrix} 3 & 1 & 10 \\ 7 & 6 & 1 \\ 3 & 4 & 3 \end{pmatrix}$ ;    3)  $\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ .

2. Величина определителя  $\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix}$  равна

- 1)  $a_{11}A_{11}+a_{12}A_{12}+a_{13}A_{13}$ ;    2)  $a_{11}A_{21}+a_{12}A_{22}+a_{13}A_{23}$ ;    3)  $a_{11}A_{11}+a_{12}A_{21}+a_{13}A_{31}$ .

3. Если  $\vec{a} \cdot \vec{b} = x_1x_2 + y_1y_2 + z_1z_2$ , то это:

- 1) векторное произведение векторов;    2) скалярное произведение векторов;  
3) смешанное произведение векторов

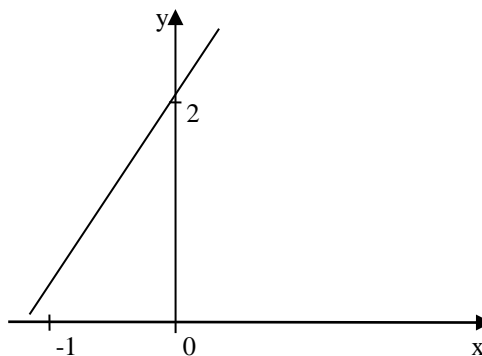
4. Координаты вектора  $2\vec{a} + \vec{b}$ , если  $\vec{a} = \vec{i} + 2\vec{j} + \vec{k}$  и  $\vec{b} = (3, 2, 1)$ , равны

- 1) (4; 4; 2);    2) (7; 6; 3);    3) (5; 6; 3).

5. Длина отрезка прямой  $Ax + By + C = 0$ , заключенной между точками пересечения прямой с осями координат  $Ox$  и  $Oy$ , определяется по формуле

- 1)  $\frac{\sqrt{A^2 + B^2}}{C}$ ;    2)  $\frac{C}{AB} \cdot \sqrt{A^2 + B^2}$ ;    3)  $C \cdot \sqrt{A^2 + B^2}$ .

6. Уравнение линии на рисунке имеет вид...



- 1)  $x+y = -2$ ;    2)  $2x-y+2=0$ ;    3)  $y = -2x-2$ ;  
4)  $y^2 = -x+2$ ;    5)  $x = -2y$

7. Какая из прямых  $l_1$ ,  $l_2$  или  $l_3$  отсекает от координатных осей треугольник площадью 6 (кв.ед)

- 1)  $x+y=4$ ;                      2)  $3x-4y-12=0$ ;                      3)  $5x+4y-12=0$

8. Какой из линий соответствует уравнение  $9x^2-6x-y+2=0$ ?

- 1) эллипс;                      2) гипербола;                      3) парабола.

9. Фокусное расстояние какой из кривых  $L_1: \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$  и  $L_2: \frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{9} = 1$  больше?

- 1)  $2C_1=2C_2$ ;                      2)  $2C_1<2C_2$ ;                      3)  $2C_1>2C_2$ .

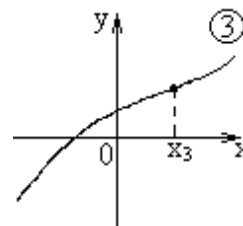
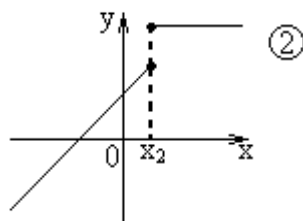
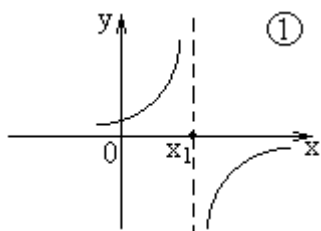
10. Какое из уравнений плоскости  $\alpha_1: \frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$ ,  $\alpha_2: A(x-x_0) + B(y-y_0) + C(z-z_0) = 0$ ,  $\alpha_3: Ax + By + Cz + D = 0$  является общим?

- 1)  $\alpha_2$ ;                      2)  $\alpha_1$ ;                      3)  $\alpha_3$ .

11. Сфера с уравнением  $x^2+y^2+z^2-4x-6y+2z+10=0$  имеет центр в точке с координатами

- 1) (2; -3; 1);                      2) (2; 3; -1);                      3) (3; 2; 1)

12. Точка устранимого разрыва на графике



- 1) 3;                      2) 1;                      3) 2.

13. Предел функции  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2-2}{3x^2+9x+6}$  равен

- 1) 4;                      2)  $-\frac{4}{3}$ ;                      3)  $\frac{2}{3}$ ;

14. Угловой коэффициент касательной к кривой  $y=x^3$  в точке  $x_0=2$  равен

- 1) 0;                      2) 4;                      3) 12.

15.  $y=\ln^3x+\sin^3x$ ;  $y'=?$

- 1)  $y'=3(\ln x + \sin x)$ ;                      2)  $y'=3\left(\frac{\ln^2 x}{x} + \sin^2 x \cdot \cos x\right)$ ;                      3)  $y'=\frac{3}{x} + 3\cos x$ .

16.  $x^2+\ln y-\ln x+2=0$ ;  $y'=?$

- 1)  $y'=\frac{1}{y}\left(\frac{1}{x}-2x\right)$ ;                      2)  $y'=\frac{1}{x}-2x$ ;                      3)  $y'=y\left(\frac{1}{x}-2x\right)$ .

17. Если  $U = \ln(3x - y^2 + 2z^3)$ , то значение  $U'_z$  в точке  $M(1;0;1)$  равно...

- 1) 5;                      2) 3;                      3) 1/5;                      4) 6/5;                      5) 1/3



18. Может ли функция  $Z=f(x, y)$  в критической точке  $P_0(x_0; y_0)$  иметь одновременно и  $\min$ , и  $\max$ ?

- 1) имеет минимакс;                      2) нет;                      3) да.

19.  $Z=x^3+3x^2y+5xy^2+7x-6y+5$ . Частная производная 1-го порядка по  $x$  равна:

- 1)  $3x^2+3x^2y+5y^2+7$ ;                      2)  $3x^2+6xy+5y^2-6$ ;                      3)  $3x^2+6xy+5y^2+7$ .

20. Издержки  $z$  полиграфического предприятия на выпуск одного журнала определяются формулой  $z=100-x^2y+x+y$ , где  $x$  – расходы на оплату рабочей силы, тыс. руб., ( $x>0$ ),  $y$  – затраты на материалы, тыс. руб., ( $y>0$ ). При каких значениях  $x$  и  $y$  издержки производства будут минимальными, если затраты на один журнал составляют 9 тыс. руб.

- 1)  $x=4; y=5$                       2)  $x=6; y=3$                       3)  $x=5.5; y=3.5$   
4)  $x=4.5; y=4.5$                       5)  $x=3; y=6$

21. Практическое задание:

найти точки экстремумов и определить тип экстремума для функции:

$$Z = x^2 - 3xy + 2y^2 + 3x + 2y$$

### Критерии выставления зачета

Ответ студента оценивается по системе «зачет с оценкой».

### Шкала оценивания компетенций для зачета с оценкой

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	менее 41 балла отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	41-60 баллов неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно»	61-80 баллов хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»	81-100 баллов отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»
Зачет с оценкой	<b>Компетенция(-и) или ее часть (и) не сформированы.</b> Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся	<b>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).</b> Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и	<b>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).</b> Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать инфор-	<b>Компетенция (-и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).</b> Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает

	<p>щийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом.</p>
--	--	--	---	---

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
<p>Оценка «отлично» / зачтено или <b>высокий уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое и разностороннее знание материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст без ошибок или допускает одну ошибку, и сам ее исправляет, демонстрирует хорошее владение лексико-грамматическим материалом, не искажает смысла прочитанного, при передаче содержания текста допускает 1-2 ошибки и исправляет их; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; продемонстрировано владение нормативной фонетикой английского языка; реакция на вопросы по высказыванию быстрая, адекватно выражается личное отношение к проблеме, самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления; правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям</p>

<p>Оценка <b>«хорошо» / зачтено</b> или <b>средний / достаточный</b> <b>уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое знание материала; последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст и допускает 1-2 ошибки в лексико-грамматическом материале, показывает незначительные неточности в переводе, не искажающие смысловое содержание текстов, при передаче общего содержания текста допускает 3-4 ошибки; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; показано владение нормативной фонетикой английского языка, но допущены незначительные ошибки и неточности; даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора; устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности; самостоятельно выявляются 70% ошибок и допущены некоторые затруднения при объяснении грамматического явления; правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка <b>«удовлетворительно» / зачтено</b> или <b>базовый / пороговый уровень</b> освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует общее знание изучаемого материала; знает основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу, показывает общее владение грамматическим и лексическим материалом; переводит текст с фактически ошибками, допускает ошибки в лексико-грамматическом материале, при переводе текстов студент обнаруживает общее понимание содержания текстов, при передаче содержания текста допускает неточности; монологическое высказывание воспроизведено не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка; реакция на вопросы к высказанному монологу слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки; устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок; самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления; не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям</p>
<p>Оценка <b>«неудовлетворительно» / не зачтено</b> или <b>отсутствие</b> сформированности компетенции</p>	<p>ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу; при переводе текста допущено большое количество грубых ошибок, общий смысл прочитанного непонятен; устный ответ (пересказ текста и монологическое высказывание) построено нелогично, не отвечает орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка, самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются</p>

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Математика» приведен в таблице 7.

**Таблица 7. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика»**

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
<b>ОК-7:</b> Способность к самоорганизации и самообработке	возможные варианты решения типовых задач; основные различия между вариантами решения поставленной задачи; достоинства и недостатки разработанных вариантов решения проблемной ситуации;	Опрос на практическом занятии, тесты, задания ситуационные, реферат	Вопросы к зачету № 1-51 в 1 семестре, практическое задание теста	обосновывать варианты решений поставленных задач; критически анализировать каждый из приведенных вариантов решения; обосновывать преимущества и недостатки найденных способов достижения цели;	Опрос на практическом занятии, тесты, задания ситуационные, реферат	Вопросы к зачету № 1-51 в 1 семестре, практическое задание теста	способностью предлагать варианты решения поставленной задачи; способностью аргументировать свои выводы критического анализа предлагаемых решений; собственным мнением о каждом из способов решения поставленной задачи;	Опрос на практическом занятии, тесты, задания ситуационные, реферат	Вопросы к зачету № 1-51 в 1 семестре, практическое задание теста





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Физика»**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) "Бытовые машины и приборы"**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Физика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 08.06.2017 г. № 514)



## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Физика» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	8
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	12
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	12
2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен) .....	13
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	14
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания .....	14
3.2. Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации .....	27

## 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФИЗИКА

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра. Предусмотрены лекционные и практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать*, *уметь*, *владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Компетенция, заданная ФГОС ВО и формируемая в процессе изучения дисциплины:

Код направления	Наименование направления	Компетенция, формируемая на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОПК-4	Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
ОПК-4 Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	<b>Знать</b>		Лекции	1.1 – 1.8, 2.1 – 2.8, 3.1 – 3.11, 4.1 – 4.15, 5.1 – 5.13	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).
	Уровень 1	основные физические теории и используемый в них математический аппарат	Практические занятия Лабораторные работы Контрольная работа		
	Уровень 2	способы разработки физико-математических моделей, явлений и процессов	Самостоятельная работа		
	Уровень 3	общие методы исследования физических явлений и частные законы механики, электричества и магнетизма, колебательных и волновых процессов, квантовой физики, физики атома, атомного ядра и элементарных частиц, принципы работы современной научной аппаратуры			

	<b>Уметь</b>		Лекции		Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).
	Уровень 1	выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности	Практические занятия Лабораторные работы Контрольная работа Самостоятельная работа		
	Уровень 2	воспринимать, обобщить и анализировать полученную информацию			
	Уровень 3	разрабатывать физико-математические модели процессов и явлений, проводить их анализ, формировать выводы			
	<b>Владеть</b>		Лекции		Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).
	Уровень 1	навыками использования ЭВМ для моделирования физических явлений или процессов в том числе статистических	Практические занятия Лабораторные работы Контрольная работа Самостоятельная работа		
	Уровень 2	навыками применения теоретических знаний при решении прикладных задач как детерминированных так и статистических			

	Уровень 3	методами расчетов физических величин с использованием основных физических законов и уравнений классической и современной физики, методами экспериментальных исследований			
--	-----------	--	--	--	--

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Физика» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Физика» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, один семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно;
-	15	10	-	15	10		

Сумма баллов за 1 блок = 25	Сумма баллов за 2 блок = 25	61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-----------------------------	-----------------------------	---

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, один семестр, экзамен)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, один семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	10	10
Выполнение тестовых заданий	7	7
Выполнение ситуационных заданий	8	8
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Физика» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.		

<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>
--

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	4	10
Выполнение тестовых заданий	4	8
Выполнение ситуационных заданий	4	8

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, один семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Физика» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции	
		менее 41 балла неудовлетворительно	41-60 баллов удовлетворительно	61-80 баллов хорошо	81-100 баллов отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (1 уровень, пороговый)	хорошее усвоение (2 уровень, повышенный)	отличное усвоение (3 уровень, высокий/продвинутый)		



ОПК-4:

Обеспечивает соблюдение требований безопасного обслуживания, охраны труда и техники безопасности

Знать:		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах физики;	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания общих методов исследования физических явлений и частные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, колебательных и волновых процессов, квантовой физики, физики атома, атомного ядра и элементарных частиц	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания основных физических теорий и используемого в них математического аппарата	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания способов разработки физико-математических моделей, явлений и процессов	Опрос на практическом и лабораторном занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
Уметь:	В течение семестра	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах физики;	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения использовать знание общих методов исследования физических явлений и частных законов для анализа конкретных физических проблем и решения технических задач	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения находить физико-математическое описание исследуемых явлений или процессов и их теоретическое обоснование	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Умения разрабатывать физико-математические модели процессов и явлений, проводить их анализ, формулировать выводы	Опрос на практическом и лабораторном занятии, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
Владеть:		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Недостаточно	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформирован-	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навы-	Опрос на практическом и лабораторном занятии, ситуационное задание,	Экзамен

		основных определениях и формулах физики;	сформированное владение методами расчетов с использованием основных физических законов и явлений	ными навыками применения теоретических знаний при решении прикладных физических задач	ками использования ЭВМ для моделирования физических явлений и процессов	тест, контрольная работа	
--	--	--	--	---	---	--------------------------	--

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полу-	Комплект ситуационных заданий

		ченной теории, т.е. рефлексии, либо применении данных теоретических знаний на практике.	
3.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4.	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условия вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Физика» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен в форме устного опроса проводится по заранее утвержденным экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает два экзаменационных вопроса и одно задание для проверки полученных знаний, освоенных умений и приобретенных владений всех заявленных результатов обучения дисциплинарной компетенции. В ходе устного опроса преподаватель может задавать дополнительные вопросы по билету, а также по другим темам в пределах материала, вынесенного на экзамен.

По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

Проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале (см. п.1.2).

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы к практическому занятию.**

*Тема практического занятия:* Кинематика и динамика твердого тела.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Запишите второй закон Ньютона для поступательного движения твердого тела.
2. Что называется моментом силы относительно точки?
3. Что называется моментом импульса относительно точки?
4. Что такое момент инерции?
5. Сформулируйте и поясните теорему Штейнера.
6. Чему равна кинетическая энергия тела, вращающегося вокруг неподвижной оси?
7. Запишите формулу для момента импульса тела относительно оси вращения.
8. Чему равна работа при вращении тела?
9. Сформулируйте уравнение динамики вращательного движения.
10. Что называется гироскопом и в чем состоит гироскопический эффект

Задания для практического занятия:

1. Задача:

Маховик вращается с постоянной скоростью, соответствующей  $n = 10 \text{ об} \cdot \text{с}^{-1}$ ; его кинетическая энергия  $W_k = 800 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$ . За сколько времени вращающийся момент сил  $M = 50 \text{ Н} \cdot \text{м}$ , приложенный к этому маховику, увеличит скорость маховика в 2 раза?

2. Задача:

Определите момент инерции однородного сплошного цилиндра массой  $m$  и радиусом  $R$  относительно геометрической оси.

3. Задача:

Шар и сплошной цилиндр, изготовленные из одного и того же материала, одинаковой массы и одинакового радиуса, катятся без скольжения с одинаковой скоростью. Определите, во сколько раз отличаются их кинетические энергии.

4. Задача:

С наклонной плоскости, составляющей угол  $\alpha = 37^\circ$  с горизонтом, скатывается без скольжения сплошной диск. Пренебрегая трением, определите скорость  $v$  диска через  $t = 4 \text{ с}$  после начала движения

5. Задача:

Кинетическая энергия вращающегося с частотой  $n_1 = 3 \text{ с}^{-1}$  маховика равна  $8,4 \text{ кДж}$ . Во сколько раз увеличится частота вращения маховика за время  $t = 5 \text{ с}$ , если на маховик начинает действовать ускоряющий момент силы  $M = 100 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ?

6. Задача:

Маховик в виде однородного сплошного диска радиусом  $R = 35 \text{ см}$  и массой  $m = 2,1 \text{ кг}$  вращается с частотой  $n = 360 \text{ мин}^{-1}$ . После приложения к диску постоянной касательной силы торможения он останавливается за время  $t = 2 \text{ мин}$ . Определите работу  $A$  силы торможения; силу торможения  $F$ .

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

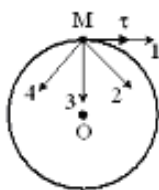
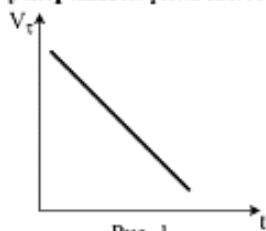
Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий /продвинутый уровень) оценка «отлично»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся

	грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо»  2 Балла	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно»  1 Балл	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»  0 Баллов	Компетенция (и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

## Типовой тематический тест

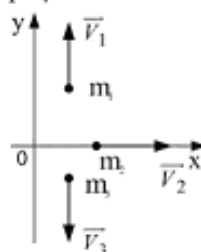
Тип тестового задания: задание с выбором одного ответа.

Материальная точка  $M$  движется по окружности со скоростью  $\vec{v}$ . На рис.1 показан график зависимости проекции скорости  $V_\tau$  от времени ( $\vec{\tau}$  – единичный вектор положительного направления,  $V_\tau$  – проекция  $\vec{v}$  на это направление). При этом вектор **полного ускорения** на рис.2 имеет направление ...



- 3
- 4
- 1
- 2

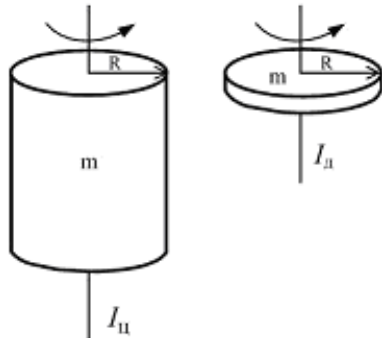
Система состоит из трех шаров с массами  $m_1=1$  кг,  $m_2=2$ кг,  $m_3=3$  кг, которые движутся так, как показано на рисунке.



Если скорости шаров равны  $v_1=3$ м/с,  $v_2=2$ м/с,  $v_3=1$ м/с, то величина скорости **центра масс** этой системы в м/с равна...

- $\frac{5}{3}$
- 10
- 4
- $\frac{2}{3}$

Диск и цилиндр имеют одинаковые массы и радиусы (рис.). Для их моментов инерции справедливо соотношение...

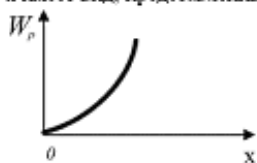


- $I_{ц}=I_{д}$
- $I_{ц}>I_{д}$
- $I_{ц}<I_{д}$

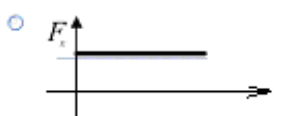
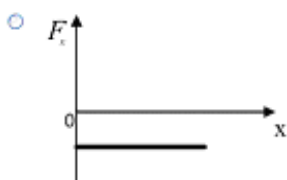
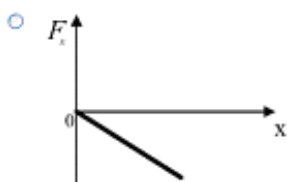
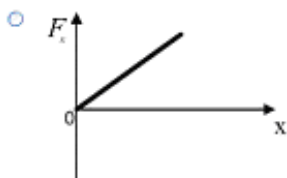
Сплошной и полый цилиндры, имеющие одинаковые массы и радиусы, вкатываются без проскальзывания на горку. Если начальные скорости тел одинаковы, то...

- выше поднимется полый цилиндр
- выше поднимется сплошной цилиндр
- оба тела поднимутся на одну и ту же высоту

В потенциальном поле сила  $\vec{F}$  пропорциональна градиенту потенциальной энергии  $W_p$ . Если график зависимости потенциальной энергии  $W_p$  от координаты  $x$  имеет вид, представленный на рисунке,



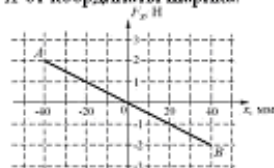
то зависимость проекции силы  $F_x$  на ось  $X$  будет....



Шарик, прикрепленный к пружине и насаженный на горизонтальную направляющую, совершает гармонические колебания.



На графике представлена зависимость проекции силы упругости пружины на положительное направление оси  $X$  от координаты шарика.



Работа силы упругости при смещении шарика из положения  $O$  в положение  $B$  составляет ...

- $-4 \cdot 10^{-2}$  Дж
- $8 \cdot 10^{-2}$  Дж
- 0 Дж
- $4 \cdot 10^{-2}$  Дж

Космический корабль с двумя космонавтами летит со скоростью  $V=0,8c$  ( $c$  – скорость света в вакууме). Один из космонавтов медленно поворачивает метровый стержень из положения 1, параллельного направлению движения, в положение 2, перпендикулярное этому направлению. Тогда длина стержня с точки зрения другого космонавта ...

- изменится от 0,6 м в положении 1 до 1,0 м в положении 2
- изменится от 1,0 м в положении 1 до 1,67 м в положении 2
- равна 1,0 м при любой его ориентации
- изменится от 1,0 м в положении 1 до 0,6 м в положении 2

Складываются два гармонических колебания одного направления с одинаковыми периодами и равными амплитудами  $A_0$ . При разности фаз  $\Delta\varphi = \frac{3\pi}{2}$  амплитуда результирующего колебания равна...

- 0
- $A_0 \sqrt{2}$
- $2A_0$
- $\frac{5}{2}A_0$



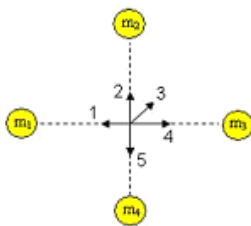
Момент инерции тонкого обруча массой  $m$ , радиусом  $R$  относительно оси, проходящей через центр обруча перпендикулярно плоскости, в которой лежит обруч, равен  $I = mR^2$ . Если ось вращения перенести параллельно в точку на обруче, то момент инерции обруча

- уменьшится в 1,5 раза
- уменьшится в 2 раза
- увеличится в 2 раза
- не изменится
- увеличится в 1,5 раза

Точка движется по окружности радиусом 50 см и совершает полный оборот за 2 с. Линейная скорость точки равна...

- $2\pi$  м/с
- $\frac{\pi}{2}$  м/с
- $4\pi$  м/с
- $\pi$  м/с
- $\frac{\pi}{4}$  м/с

Четыре упруго сжатых связанных шарика массами  $m_1 = 1\text{ кг}$ ,  $m_2 = 2\text{ кг}$ ,  $m_3 = 3\text{ кг}$ ,  $m_4 = 4\text{ кг}$  разлетаются в одной плоскости по взаимно перпендикулярным направлениям со скоростями  $v_1 = 4\text{ м/с}$ ,  $v_2 = 2\text{ м/с}$ ,  $v_3 = 3\text{ м/с}$ ,  $v_4 = 1\text{ м/с}$ . Система будет двигаться в направлении...

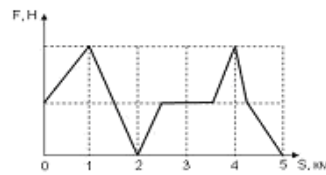


- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

Человек сидит в центре вращающейся по инерции вокруг вертикальной оси карусели и держит в руках длинный шест за его середину. Если он переместит шест вправо от себя, то частота вращения карусели в конечном состоянии

- уменьшится
- увеличится
- не изменится

Изменение силы тяги на различных участках пути представлено на графике. Работа максимальна на участке...



- 0-1
- 4-5
- 1-2
- 2-3
- 3-4

Тело массой  $m$  движется с коэффициентом трения  $\mu$  по наклонной плоскости, расположенной под углом  $\alpha$  к горизонту. Сила трения  $F_{тр}$  определяется по формуле...

- $F_{тр} = mg \cos \alpha$
- $F_{тр} = \mu mg \cos \alpha$
- $F_{тр} = \mu mg \operatorname{tg} \alpha$
- $F_{тр} = \mu mg \sin \alpha$

На борту космического корабля нанесена эмблема в виде геометрической фигуры.



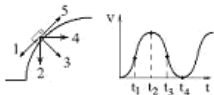
Из-за релятивистского сокращения длины эта фигура изменяет свою форму. Если корабль движется в направлении, указанном на рисунке стрелкой, со скоростью, сравнимой со скоростью света, то в неподвижной системе отсчета эмблема примет форму, указанную на рисунке ...

- 
- 
- 

Физические явления в одинаковых условиях протекают одинаково во всех инерциальных системах отсчета – это принцип ...

- относительности
- независимости
- соответствия
- дополненности

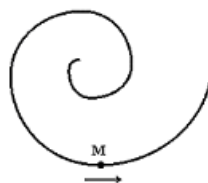
Величина скорости автомобиля изменялась во времени, как показано на графике зависимости  $V(t)$ . В момент времени  $t_3$  автомобиль поднимался по участку дуги.



Направление результирующей всех сил, действующих на автомобиль в этот момент времени правильно отображает вектор ...

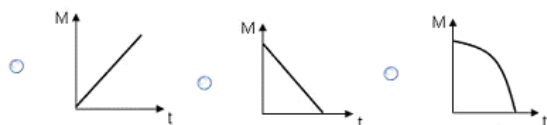
- 5  2  4  1

Точка  $M$  движется по спирали в направлении, указанном стрелкой. Нормальное ускорение по величине **не изменяется**. При этом величина скорости ...



- не изменяется  
 уменьшается  
 увеличивается

Момент импульса относительно неподвижной оси изменяется по закону  $L(t) = -\frac{1}{3}t^3 + 4t$ , при этом зависимость момента сил описывается графиком...



На частицу, находящуюся в начале координат, действует сила, вектор которой определяется выражением  $\vec{F} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$ , где  $\vec{i}$  и  $\vec{j}$  — единичные векторы декартовой системы координат. Работа, совершенная этой силой при перемещении частицы в точку с координатами  $(0; 5)$ , равна ...

- 10 Дж  3 Дж  25 Дж  15 Дж

### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (отлично) 3 балла
2.	65-90%	«4» (хорошо) 2 балла
3.	50-65%	«3» (удовлетворительно) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (неудовлетворительно) 0 баллов

### Примерные темы рефератов, критерии оценивания

#### Примерные темы рефератов:

1. Значение статического электричества в науке и технике.
2. Электроизмерительные приборы.
3. Тепловые машины и развитие техники.
4. О магните, магнитных телах и большом магните Земли.
5. Электричество в быту.
6. Простые механизмы и их применение.
7. Трение – наш «друг» и «враг».
8. Колебания, волны, звук и здоровье человека.
9. Теплопередача в природе и технике.
10. Дисперсия – тайна солнечного света.
11. Атом и люди.
12. Современное воздухоплавание.
13. Влажность воздуха и ее значение.
14. Опыты Резерфорда.
15. От водяного колеса до турбины.

16. Природа шаровой молнии.
17. Сила земного притяжения.
18. Источники электрической энергии.
19. Цвет и его свойства.
20. Взаимодействие и силы в природе.
21. Инерция в нашей жизни.
22. Открытие электрона.
23. Старое и новое об элементах и батареях.
24. Геометрическая оптика
25. Голография: основные принципы и применение
26. Интерференция света
27. Квантовая природа света
28. Микроскоп
29. Оптические инструменты
30. Определение скорости света
31. Проекционный аппарат
32. Профессии жидких кристаллов
33. Свет – электромагнитная волна.
34. Солнечная энергетика
35. Спектры. Спектральный анализ и его применение
36. Спектры и спектральный анализ в физике
37. Устройство, назначение, принцип работы, типы и история телескопа
38. Фотоаппарат
39. Фотоэффект
40. Элементарная теория радуги
41. Термопара
42. Тепловые двигатели
43. Тепловидение
44. Теплоэнергетика
45. Теплопроводность
46. Физические основы явления выстрела
47. Холод из угля
48. Источники энергии
49. Аккумулятор
50. Водородная энергетика
51. Действие электрического тока на организм человека
52. Изучение основных правил работы с радиоизмерительными приборами.
53. Ионизирующие излучения и их практическое использование
54. Применение магнитов
55. Применение лазера
56. Профессия жидких кристаллов
57. Производство электроэнергии на гидростанциях
58. Применение лазеров в технологических процессах
59. Пьезоэлектрический эффект, применение в науке и технике
60. Распространение радиоволн

61. Современная спутниковая связь, спутниковые системы
62. Трансформаторы
63. Трехфазный ток
64. Физические основы работы современного компьютера
65. Фотоэлектрические преобразователи энергии
66. Что же такое электрический ток
67. Шаровая молния
68. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн
69. Электрический ток в проводниках и полупроводниках
70. Электродинамика
71. Электрический ток в жидкостях (электролитах)
72. Электроэнергия
73. Электрический ток в газах
74. Электростанции
75. Электрический ток в неметаллах
76. Электрический ток. Источники электрического тока.
77. Электростатика
78. Электрические токи в человеке
79. Явление резонанса
80. Атомная физика
81. Атомное ядро
82. Вещество в состоянии плазмы
83. Гамма-излучение
84. Дифракция электронов. Электронный микроскоп
85. Защита от электромагнитных излучений
86. Изучение и разработка очистки стоков от ионов тяжелых металлов
87. Излучение
88. История открытия радиоактивности
89. История открытий в области строения атомного ядра
90. Лучевая терапия
91. Материалы ядерной энергетики
92. Первичные источники питания и термоядерная энергия
93. Радиационный режим в атмосфере
94. Термоядерный синтез
95. Термоядерный реактор
96. Термоядерного синтез для производства электроэнергии в России и проблемы этого проекта для общества
97. Термоядерная энергия
98. Углеродные нанотрубки
99. Ядерная энергия и ядерные энергетические установки
100. Ядерная физика

### Критерии оценивания реферата

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
-------------------------	---------------------------

	<b>Реферат</b>
5 баллов / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
4 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
3 балла / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### **Типовое ситуационное задание (задача)**

Тема: Квантово-механическая модель атома.

Дано: Для заполненного в атоме  $M$ -слоя указать число электронов в том слое, которые имеют одинаковые квантовые числа: 1)  $m_s = \pm \frac{1}{2}$ ; 2)  $m_l = -2$ ; 3)  $m_s = -\frac{1}{2}$  и  $m_l = 0$ ; 4)  $m_s = +\frac{1}{2}$  и  $m_l = 2$ .

Записать электронные конфигурации.

### **Критерии оценивания выполнения ситуационного задания**

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
отличное усвоение (высокий/ продвинутый уровень) оценка «отлично» 3 Балла	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 2 Балла	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 1 Балл	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 Баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

### Контрольная работа (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает 20 ситуационных заданий.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

### Типовая контрольная работа (для обучающихся заочной формы)

1. Движение материальной точки задано уравнением  $x=At+Bt^2$ , где  $A=4\text{ м/с}$ ;  $B=-0,05\text{ м/с}^2$ . определить момент времени, в котором скорость  $V$  равна нулю. Найти координату и ускорение в этот момент. Построить графики зависимости координаты, пути, скорости и ускорения этого движения от времени.
2. Два тела  $A$  и  $C$  движутся по плоскости  $XOY$ . Их координаты изменяются со временем по законам  $x_A=2t$ ,  $y_A=5t$  и  $x_C=t+1$ ,  $y_C=t+4$ . Встретятся ли эти тела, и если да, то каковы координаты точки встречи? Задачу решить аналитически и графически.
3. Первую половину пути тело двигалось со скоростью  $V_1=2\text{ м/с}$ , вторую – со скоростью  $V_2=8\text{ м/с}$ . определить среднюю путевую скорость  $\langle V \rangle$ .
4. Эскалатор метро поднимает стоящего на нем пассажира за время  $t_1=3\text{ мин.}$ , а идущего по нему за время  $t_2=2\text{ мин.}$  Сколько времени поднимался бы пассажир по неподвижному эскалатору?
5. С какой скоростью и в какое время суток должен лететь горизонтально самолет на широте Санкт-Петербурга ( $\alpha=60^\circ$ ), чтобы летчик видел солнце все время на юге. Радиус Земли  $6370\text{ км}$ .
6. На высоком берегу озера находится пулемет, из которого стреляют в горизонтальном направлении. Начальная скорость пули равна  $V$ . Какую максимальную скорость могли иметь пули при падении в воду, если высота берега равна  $H$ ?
7. Жонглер бросил вертикально вверх шарик с начальной скоростью  $V_0=4\text{ м/с}$ . Когда он достиг максимальной высоты, снизу из той же точки с такой же начальной скоростью был подброшен еще один такой же шарик. На какой высоте встретятся шарики?
8. Камень брошен под углом  $\alpha=30^\circ$  к горизонту. На некоторой высоте  $H$  камень был дважды: спустя время  $t_1=3\text{ с}$  и  $t_2=5\text{ с}$  после броска. Определить начальную скорость камня и высоту  $H$ .
9. Маховик получил начальную угловую скорость  $6,28\text{ рад/с}$ . Сделав  $10$  оборотов, он вследствие трения в подшипниках остановился. Найти угловое ускорение маховика, считая его постоянным?
10. К потолку вагона подвешен на нити шар. Трамвай идет по закруглению радиусом  $33,4\text{ м}$  со скоростью  $9\text{ км/ч}$ . На какой угол отклонится при этом нить с шаром?
11. Какую перегрузку испытывает космонавт, вращающийся в горизонтальной плоскости на центрифуге диаметром  $12\text{ м}$ . с угловой скоростью  $4,04\text{ рад/с}$ ?
12. Найти линейную скорость точек земной поверхности на широте  $\alpha=60^\circ$ , обусловленную суточным вращением Земли. Радиус Земли принять равным  $R=6380\text{ км}$ .
13. На каком расстоянии от перекрестка должен начать тормозить шофер при красном свете светофора, если автомобиль движется в гору с углом наклона  $30^\circ$  со скоростью  $60\text{ км/ч}$ ? Коэффициент трения между шинами и дорогой  $0,1$ .
14. Дорога имеет вираж с углом наклона к горизонту  $\alpha$  и радиусом закругления  $r$ . Какую скорость должен иметь на вираже велосипедист, чтобы не упасть? Трением пренебречь.
15. Поезд массой  $600\text{ т}$ . Отойдя от станции на  $2,5\text{ км.}$ , приобрел скорость  $60\text{ км/ч}$ . Какую среднюю мощность развивает локомотив, если коэффициент трения равен  $0,005$ ?
16. Гирька привязанная к нити длиной  $30\text{ см}$ . описывает в горизонтальной плоскости окружность радиусом  $15\text{ см}$ . Определить частоту её вращения.

17. Вертолет массой « $m$ », неподвижно зависший на земле, направляет своими винтами вниз струю воздуха. Какова затрачиваемая двигателем вертолета мощность, если скорость струи воздуха равна « $u$ »?

18. Снаряд массой  $m_1 = 50$  кг., летящий вдоль рельсов со скоростью  $V_1 = 600$  м/с, попадает в платформу с песком массой  $m_2 = 10$  т. и застревает в песке. Вектор скорости снаряда в момент попадания образует с горизонтом угол  $\alpha = 45^\circ$ . Определить скорость платформы в момент падения снаряда, если платформа неподвижна; движется на встречу снаряду со скоростью  $V_2 = 10$  м/с.

19. Стоящий на льду человек массой  $m_1 = 60$  кг. ловит мяч массой  $m_2 = 0,5$  кг., который летит горизонтально со скоростью  $V = 20$  м/с. На какое расстояние откатится человек с мячом по горизонтальной поверхности льда, если коэффициент трения  $k = 0,05$ ?

20. На какое расстояние « $r$ » от центра горизонтального диска, вращающегося с частотой  $n = 120$  мин<sup>-1</sup> нужно поместить небольшое тело, чтобы оно не соскальзывало с диска, если коэффициент трения между диском и телом равен  $k = 0,2$ ?

### Критерии оценивания контрольной работы

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.



### **3.2 Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Кинематика и динамика материальной точки.
2. Кинематика и динамика поступательного и вращательного движения твердого тела.
3. Законы сохранения: закон сохранения импульса, закон сохранения момента импульса, закон сохранения энергии.
4. Реактивное движение. Уравнение Мещерского, Формула Циолковского.
5. Основы специальной теории относительности: опыт Майкельсона, постулаты Эйнштейна, преобразования Лоренца и следствия из них, релятивистский импульс, основное уравнение релятивистской динамики, взаимосвязь массы и энергии, связь между энергией и импульсом.
6. Всемирное тяготение: закон всемирного тяготения, гравитационное поле, принцип эквивалентности, космические скорости.
7. Соударение двух тел. Движение в центральном поле сил.
8. Элементы механики жидкостей и газов.
9. Основные представления молекулярно-кинетической теории.
10. Статистические распределения.
11. Уравнение состояния идеального газа.
12. Уравнение состояния реального газа.
13. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории.
14. Основы термодинамики. Первое и второе начала термодинамики.
15. Статистическое истолкование второго начала термодинамики. Формула Больцмана. Порядок и беспорядок в природе.
16. Элементы физики жидкого и твердого состояния вещества.
17. Физика поверхностных явлений.
18. Фазовые переходы 1 и 2 рода. Динамика состояния. Тройная точка.
19. Процессы переноса в газах: диффузия, теплопроводность, вязкость.
20. Электростатика в вакууме и веществе.
21. Постоянный электрический ток и его характеристики.
22. Основы электронной теории.
23. Электрический ток в электролитах и вакууме.
24. Электропроводность газов.
25. Магнитостатика в вакууме и веществе.
26. Действие магнитного и электрического полей на движущиеся заряды и проводники с током.
27. Магнитное поле в веществе. Намагничивание магнетиков. Напряженность магнитного поля. Магнитная восприимчивость. Относительная магнитная проницаемость.
28. Магнитные свойства вещества. Магнитные свойства атомов.
29. Природа диамагнетизма.
30. Природа парамагнетизма.
31. Природа ферромагнетизма. Кривая намагничивания ферромагнетиков. Доменная структура и механизм намагничивания ферромагнетиков.
32. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило

Ленца.

33. Явление самоиндукции. Индуктивность.
34. Энергия магнитного поля.
35. Уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной формах.
36. Значение теории Максвелла.
37. Вопросы к экзамену:
38. Гармонические колебания.
39. Уравнения гармонических колебаний.
40. Энергия колебательного движения.
41. Сложение колебаний одного направления.
42. Биения.
43. Сложение взаимно-перпендикулярных колебаний.
44. Затухающие колебания. Декремент. Добротность.
45. Вынужденные колебания. Резонанс.
46. Электрические колебания. Переменный ток.
47. Электромагнитные колебания в колебательном контуре.
48. Элементы геометрической оптики. Законы геометрической оптики.
49. Принцип Ферма.
50. Полное внутреннее отражение.
51. Упругие волны. Виды волн.
52. Уравнения плоской волны.
53. Уравнения сферической волны.
54. Волновое уравнение.
55. Динамика волнового процесса.
56. Энергия волны. Вектор Умова.
57. Электромагнитные волны.
58. Волновое уравнение для электромагнитного поля.
59. Плоская электромагнитная волна.
60. Энергия электромагнитных волн. Плотность энергии.
61. Способы генерации электромагнитных волн.
62. Волновая оптика.
63. Интерференция волн.
64. Способы получения интерференционных световых пучков.
65. Расчет интерференционной картины от двух источников.
66. Дифракция волн. Принцип Гюйгенса-Френеля.
67. Метод зон Френеля.
68. Дифракция волн в щели.
69. Интерференция в тонких пленках.
70. Полосы равной толщины и равного наклона.
71. Просветление оптики.
72. Дифракционная решетка.
73. Разрешающая способность оптических приборов.
74. Дифракция на пространственной решетке. Формула Вульфа-Брэггов.
75. Поляризация волн.
76. Естественный и поляризованный свет. Закон Малюса.

77. Поляризация света при отражении и преломлении. Закон Брюстера.
78. Распространение электромагнитных волн в веществе.
79. Дисперсия. Электронная теория дисперсии.
80. Поглощение света. Закон Бугера.
81. Рассеяние света. Закон Рэлея.
82. Эффект Вавилова-Черенкова.
83. Тепловое излучение. Закон Кирхгофа.
84. Законы излучения абсолютного черного тела.
85. Формула Рэлея-Джинса. Ультрафиолетовая катастрофа.
86. Гипотеза квантов энергии. Формула Планка.
87. Фотоэффект. Законы Столетова.
88. Законы фотоэффекта. Формула Эйнштейна.
89. Квантово-волновой дуализм света.
90. Гипотеза де Бройля и ее экспериментальное подтверждение.
91. Корпускулярно-волновой дуализм в микромире.
92. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.
93. Волновая функция и ее статистический смысл.
94. Уравнение Шредингера.
95. Частица в бесконечно глубокой потенциальной яме.
96. Строение многоэлектронных атомов. Квантовые числа. Принцип Паули.
97. Квантово-механическая модель атома водорода.
98. Периодическая таблица элементов Д.И. Менделеева.
99. Опыт Франка и Герца. Боровская модель атома водорода.
100. Инверсия квантовых состояний вещества.
101. Спонтанное и вынужденное излучения.
102. Коэффициенты Эйнштейна.
103. Усиление электромагнитного поля в среде с отрицательными потерями.
104. Принцип работы лазера.
105. Понятие о голографии.
106. Элементы физики твердого тела: зонная теория твердого тела.
107. Металлы, диэлектрики, полупроводники по зонной теории.
108. Квантовая статистика. Фермионы и бозоны.
109. Строение атомного ядра. Состав и характеристики атомного ядра.
110. Масса и энергия связи ядра.
111. Модели атомного ядра.
112. Ядерные силы.
113. Радиоактивность. Виды радиоактивности.
114. Закон радиоактивного распада. Активность источника радиоактивного излучения.
115. Ядерные реакции. Типы ядерных реакций.
116. Законы сохранения в ядерных реакциях.
117. Цепные ядерные реакции.
118. Ядерные реакторы.
119. Принципы работы атомной электростанции.
120. Термоядерные реакции.
121. Проблемы управляемого термоядерного синтеза.

122. Космические лучи: происхождение, состав.
123. Электронно-фотонные ливни.
124. Методы исследования космических лучей.
125. Элементарные частицы: виды взаимодействий.
126. Классификация элементарных частиц.
127. Частицы и античастицы.
128. Систематика элементарных частиц. Кварки. Лептоны. Калибровочные бозоны.
129. Современная физическая картина мира: физика элементарных частиц и космология.
130. Иерархия структур материи. Эволюция Вселенной.

### Пример экзаменационного билета.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
 Технологический институт сервиса (филиал)  
 федерального государственного бюджетного  
 образовательного учреждения высшего образования  
 «Донской государственный технический университет»  
 в г. Ставрополе Ставропольского края  
 (ТИС (филиал) ДГТУ)

**Факультет** «Механико-технологический»  
**Кафедра** «Общеобразовательные дисциплины»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина Физика

1. Предмет физики. Физические законы как отражение объективных законов природы. Общие методы исследования физических явлений. Размерность физических величин. Система СИ.
2. Свободные гармонические колебания. Затухающие колебания. Уравнения свободных и затухающих колебаний.
3. Задача.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись

В.Л. Кудашина \_\_\_\_\_  
дата

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф.

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф.

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф.

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф.

**Задание к экзаменационному билету:**

Азот ( $N_2$ ) массой 14 г находится при температуре  $27^\circ\text{C}$ . В результате изобарного расширения объем газа увеличился в 2 раза. Определите:

1. изменение внутренней энергии  $\Delta U$  газа;
2. работу расширения  $A$  газа;
3. количество теплоты  $Q$ , сообщенное азоту. Удельная теплоемкость азота равна  $1,05 \cdot 10^3 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot \text{К})$

## Критерии оценивания экзаменационного ответа

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;
- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);
- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;
- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;
- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;
- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением.

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» менее 41 балла	неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 41-60 баллов	хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 61-80 баллов	отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 81-100 баллов
Экзамен	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела,	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому

	<p>закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дает точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом.</p>
--	---	--	--	--

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенции, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Физика» приведен в таблице 7.



Таблица 7. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине

«Физика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-4: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	научные методы исследования физических процессов; основные физические явления и законы; основные физические концепции и теории классической и современной физики	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену № 1-130, практическое задание экзаменационного билета	выделять в представленной информации главное и второстепенное; воспринимать, обобщать и анализировать полученную информацию; системно анализировать и выбирать основные физические концепции создания и функционирования производственных систем	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену № 1-130, практическое задание экзаменационного билета	основными навыками применения физических законов и явлений в профессиональной деятельности; способами ориентации в профессиональных источниках информации; навыками написания доклада, реферата, выступления перед аудиторией, участия в научной дискуссии	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену № 1-130, практическое задание экзаменационного билета



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Химия»**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Химия» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 08.06.2017 г. № 514)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Химия» ..	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	9
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля.....	14
2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен).....	15
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	16
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания.....	16
3.2. Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации.....	26

## **1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ ХИМИЯ**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра. Предусмотрены лекционные и практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Компетенция, заданная ФГОС ВО и формируемая в процессе изучения дисциплины:

<i>Код направления</i>	<i>Наименование направления</i>	<i>Компетенция, формируемая на основании базовых учебных планов</i>	
		<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка компетенции</i>
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОПК-4:	Пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
УК-7.2: Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>Знать</b>		Лекции Практические занятия Лабораторные работы Самостоятельная работа	1.1 – 1.22, 2.1 – 2.15	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).
	Уровень 1	классы неорганических и органических соединений, основные понятия, законы и теории химии, фундаментальные константы естествознания;			
	Уровень 2	химическую термодинамику и кинетику: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования;			
	Уровень 3	уравнения реакций и расчеты для определения характеристик дисперсных систем, растворов неэлектролитов и электролитов.			
	<b>Уметь</b>		Лекции Практические занятия Лабораторные работы Самостоятель-		
Уровень 1	записывать формулы представителей основных классов химических со-	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).			

		единений и уметь писать уравнения химических реакций;	ная работа		ском и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).
	Уровень 2	формулировать основные понятия, законы и теории химии;			
	Уровень 3	применять знания об органических и неорганических соединениях в практической деятельности.			
	<b>Владеть</b>		Лекции Практические занятия Лабораторные работы Самостоятельная работа		Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену).
	Уровень 1	знаниями о взаимосвязи между химическим строением вещества и свойствами материала на его основе;			
	Уровень 2	знаниями о составе и свойствах основных органических и неорганических соединений;			
	Уровень 3	знаниями о применении химических материалов в практической деятельности.			

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Химия» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Химия» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 1 семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно;
-	15	10	-	15	10		



Сумма баллов за 1 блок = 25	Сумма баллов за 2 блок = 25	61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-----------------------------	-----------------------------	---

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 1 семестр, экзамен)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0						

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 1 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	6	6
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		

По дисциплине «Химия» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.

**Сумма баллов по дисциплине 100 баллов**

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	3	6
Выполнение ситуационных заданий	3	6
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 1 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Химия» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции
		менее 41 балла неудовлетворительно	41-60 баллов удовлетворительно	61-80 баллов хорошо	81-100 баллов отлично	

		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (1 уровень, пороговый)	хорошее усвоение (2 уровень, повышенный)	отличное усвоение (3 уровень, высокий/продвинутый)		
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-7.2: Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности							
Знать:	1 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах химии;	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания классов неорганических и органических соединений, основных понятий, законов и теории химии, фундаментальных констант естествознания	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания химической термодинамики и кинетики: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования;	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные системные знания уравнений реакций и расчетов для определения характеристик дисперсных систем, растворов неэлектролитов и электролитов.	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
Уметь:		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат,	

		<p>ния об основных определениях и формулах химии;</p>	<p>сформированные умения записывать формулы представителей основных классов химических соединений и уметь писать уравнения химических реакций</p>	<p>уровне (уровень 2). Частично сформированные умения формулировать основные понятия, законы и теории химии</p>	<p>Умения определять химические характеристики неорганических и органических соединений в лабораторных условиях.</p>	<p>ситуационное задание, тест, контрольная работа</p>	
<p>Владеть:</p>		<p>Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах химии;</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Недостаточно сформированное владение навыками написания формул представителей основных классов химических соединений</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками химической идентификации веществ</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными системными способами получения и знаниями о химических свойствах основных классов органических и неорганических соединений, применение в промышленности.</p>	<p>Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа</p>	<p>Экзамен</p>

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимся.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применении данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

4.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условия вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Химия» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен в форме устного опроса проводится по заранее утвержденным экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает два экзаменационных вопроса и одно задание для проверки полученных знаний, освоенных умений и приобретенных владений всех заявленных результатов обучения дисциплинарной компетенции. В ходе устного

опроса преподаватель может задавать дополнительные вопросы по билету, а также по другим темам в пределах материала, вынесенного на экзамен.

По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

Проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале (см. п.1.2).

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы к практическому занятию.**

*Тема практического занятия:* Истинные растворы и их классификация. Свойства растворов неэлектролитов. Растворы электролитов. Дисперсные системы. Коллоидные растворы.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Определение и классификация растворов.
2. Растворимость веществ и способы выражения концентрации растворов.
3. Равновесие в система, состоящей из насыщенного раствора электролита и его кристаллов. Произведение растворимости; условия осаждения и растворения малорастворимого электролита.
4. Растворы электролитов. Причины и характер электролитической диссоциации.
5. Равновесие в системе, состоящей из насыщенного раствора электролита и его кристаллов. Произведение растворимости; условия осаждения и растворения малорастворимого электролита.
6. Гидролиз солей. Ступенчатый гидролиз. Полный гидролиз. Усиление и подавление гидролиза.
7. Гетерогенные дисперсные системы.
8. Ионное произведение воды. Водородный показатель и характер среды.
9. Поверхностные явления и адсорбция.
10. Седиментация, коагуляция, образования и свойства гелей.

### Задания для практического занятия:

1. Задача:

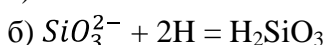
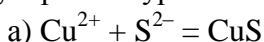
Составьте молекулярные и ионно-молекулярные уравнения реакций взаимодействия в растворах между: а)  $\text{NaHCO}_3$  и  $\text{NaOH}$  б)  $\text{K}_2\text{SiO}_3$  и  $\text{HCl}$  в)  $\text{BaCl}_2$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .

2. Задача:

Какие из веществ –  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ;  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ;  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  – взаимодействуют с гидроксидом калия? Выразите эти реакции молекулярными и ионно-молекулярными уравнениями.

3. Задача:

Составьте по три молекулярных уравнения реакций, которые выражаются ионно-молекулярными уравнениями:



4. Задача:

К раствору  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  добавили следующие вещества: а)  $\text{HCl}$  б)  $\text{NaOH}$  в)  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  г)  $\text{K}_2\text{S}$ . В каких случаях гидролиз карбоната натрия усилится? Почему? Составьте ионно-молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей.

5. Задача:

Составьте ионно-молекулярные и молекулярные уравнения гидролиза солей  $\text{CH}_3\text{COOK}$ ,  $\text{ZnSO}_4$ ,  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ . Какое значение pH ( $7 < \text{pH} < 7$ ) имеют растворы этих солей?

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо»	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью,



2 Балла	без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно»  1 Балл	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»  0 Баллов	Компетенция (и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

### Типовой тематический тест.

Тип тестового задания: задание с выбором одного ответа.

#### Тест 1 (неорганическая химия).

1. Число нейтронов, которые содержатся в атоме кислорода равно:

1) 6; 2) 12; 3) 8.

2. Формула высшего оксида элемента, электронная формула которого  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ :

1)  $N_2O_5$ ; 2)  $P_2O_5$ ; 3)  $V_2O_3$ .

3. Наиболее ярко выраженные неметаллические свойства проявляет:

1) фосфор; 2) сера; 3) кремний.

4. Формула вещества с ковалентной полярной связью:

1)  $H_2O$ ; 2)  $O_2$ ; 3)  $CaCl_2$

5. Формула основания и кислоты соответственно:

1)  $Ca(OH)_2$  и  $Be(OH)_2$ ; 2)  $NaOH$  и  $KHSO_4$ ; 3)  $Al(OH)_3$  и  $HNO_3$

- 6.** Формула сульфита натрия:  
1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ; 2)  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ; 3)  $\text{Na}_2\text{S}$
- 7.** К реакциям замещения относится:  
1)  $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2$ ;  
2)  $\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ ; 3)  $\text{KOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 8.** Электролиты, при диссоциации которых образуются катионы металла и гидроксид-ионы называются:  
1) солями; 2) кислотами; 3) основаниями.
- 9.** Сокращенное ионное уравнение реакции  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \rightarrow \text{BaSO}_4$  соответствует взаимодействию в растворе:  
1) карбоната бария и сульфата натрия; 2) нитрата бария и серной кислоты; 3) гидроксида бария и оксида серы (VI).
- 10.** Вода образуется при взаимодействии в растворе соляной кислоты и:  
1) гидроксида кальция; 2) кальция; 3) силиката кальция.
- 11.** Присутствие в растворе щелочи можно доказать с помощью:  
1) лакмуса; 2) фенолфталеина; 3) кислоты.
- 12.** Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции алюминия с серой равен:  
1) 8; 2) 2; 3) 3.
- 13.** Растворение цинка в соляной кислоте будет ускоряться при:  
1) увеличении концентрации кислоты; 2) при охлаждении реагентов; 3) при добавлении воды.
- 14.** Химическое равновесие в системе  $\text{CO}_{2(\text{г})} + \text{C}_{(\text{т})} \rightleftharpoons 2 \text{CO}_{(\text{г})} - Q$  сместится в сторону образования продукта реакции при:  
1) повышении давления; 2) повышении температуры; 3) понижении температуры
- 15.** Раствор хлороводородной кислоты может взаимодействовать:  
1) с медью; 2) с углекислым газом; 3) с магнием.
- 16.** Серная кислота реагирует:  
1) с водой; 2) с оксидом кальция; 3) с углекислым газом.
- 17.** Оксид фосфора (V) не реагирует:  
1) с гидроксидом меди (II); 2) с водой; 3) с гидроксидом калия.
- 18.** Кремниевая кислота образуется при взаимодействии:  
1) кремния с водой; 2) оксида кремния (IV) с водой; 3) силиката натрия с соляной кислотой.
- 19.** В уравнении реакции железа с хлором с образованием хлорида железа (III) коэффициент перед формулой соли равен:  
1) 1; 2) 2; 3) 3.
- 20.** В 30 граммах воды растворили 20 граммов соли. Массовая доля соли в растворе равна:  
1) 40 %; 2) 50 %; 3) 60 % .

### Тест 2 (органическая химия).

1. Общая формула альдегидов:  
а)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$  б)  $\text{R} - \text{COH}$  в)  $\text{R} - \text{COOH}$  г)  $\text{R}_1 - \text{COOR}_2$
2. Углеводород  $\text{C}_9\text{H}_{12}$  относится к классу:  
а) алканы б) алкены в) арены г) алкины.

3. Тип гибридизации атомов С в ацетилене:  
 а)  $sp^3$  б)  $sp^2$  в)  $sp$  г)  $sp^3d^2$
4. Длина связи С - С в молекуле этана, нм:  
 а) 0,154 б) 0,140 в) 0,120 г) 0,134
5. Углеводород 2,2-диметилпентан имеет молярную массу, г/моль: а) 98 б) 100 в) 102 г) 104
6. Плотность паров одноосновной карбоновой кислоты по водороду равна 30. Формула кислоты:  
 а)  $HCOOH$  б)  $CH_3COOH$  в)  $CH_3CH_2COOH$  г)  $ClCH_2COOH$
7. Формула метанола:  
 а)  $HCOOH$  б)  $HCOH$  в)  $CH_3OH$  г)  $C_2H_5OH$
8. Для алканов наиболее характерны реакции:  
 а) присоединения б) замещения  
 в) полимеризации г) окисления.
9. Вещества бутанол-1 и бутанол-2:  
 а) изомеры б) гомологи.
10. Углеводород содержит 93,3% углерода и 7,7% водорода, плотность при н.у. 1,161 г/л. Химическая формула углеводорода \_\_\_\_\_
11. Фенол не вступает в реакцию с веществом:  
 а)  $NaOH$  б)  $Br_2(aq)$  в)  $Na$  г)  $NaHCO_3$
12. Реакция гидратации:  
 а)  $C_2H_4 + H_2 \rightarrow$  б)  $C_2H_4 + H_2O \rightarrow$   
 в)  $CH_3COOC_2H_5 + HON \rightarrow$  г)  $CH_4 \rightarrow$
13. Этилен в лаборатории получают:  
 а)  $CaC_2 + H_2O \rightarrow$  б)  $Al_4C_3 + H_2O \rightarrow$   
 в)  $C_2H_2 + H_2O \rightarrow$  г)  $C_2H_5OH \rightarrow$
14. Метан получают в промышленности:  
 а)  $Al_4C_3 + H_2O \rightarrow$  б)  $CH_3COONa + NaOH \rightarrow$  в) из природного газа г) из нефти
15. Реакция не возможна в случае:  
 а)  $C_2H_5OH + Ag_2O \rightarrow$  б)  $C_2H_5OH + CH_3COOH \rightarrow$   
 в)  $C_6H_5COOH + NaOH \rightarrow$  г)  $C_6H_6 + HONO_2 \rightarrow$
16. Сила кислот в ряду  $CH_3COOH - CH_2ClCOOH - CHCl_2COOH - CCl_3COOH$   
 а) возрастает б) уменьшается
17. Для распознавания глицерина и этанола можно воспользоваться реактивом:  
 а)  $Cu(OH)_2$  б)  $Br_2(aq)$  в)  $KMnO_4$  г)  $Ag_2O(ам.)$
18. При сгорании органического вещества массой 4,6 г получили 8,8 г  $CO_2$  и 5,4 г  $H_2O$ . Относительная плотность вещества по водороду равна 23. Формула органического вещества \_\_\_\_\_.
19. Наибольшая массовая доля углерода в соединении:  
 а)  $C_2H_2$  б)  $C_2H_6$  в)  $C_2H_4$  г)  $C_2H_5OH$
20. Объем воздуха, необходимый для сжигания 2 литров пропана, л: а) 10 б) 20 в) 50 г) 100

## Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (отлично) 3 балла
2.	65-90%	«4» (хорошо) 2 балла
3.	50-65%	«3» (удовлетворительно) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (неудовлетворительно) 0 баллов

### Примерные темы рефератов, критерии оценивания Примерные темы рефератов:

1. Биотехнология и генная инженерия – технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Современные методы обеззараживания воды.
4. Аллотропия металлов.
5. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.
6. «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...»
7. Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков.
8. Изотопы водорода.
9. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
10. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
11. Плазма — четвертое состояние вещества.
12. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
13. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
14. Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
15. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
16. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
17. Косметические гели.
18. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
19. Минералы и горные породы как основа литосферы.
20. Растворы вокруг нас. Типы растворов.
21. Вода как реагент и среда для химического процесса.
22. Жизнь и деятельность С.Аррениуса.
23. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
24. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
25. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
26. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
27. Оксиды и соли как строительные материалы.
28. История гипса.
29. Поваренная соль как химическое сырье.
30. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.

31. Реакции горения на производстве и в быту.
32. Виртуальное моделирование химических процессов.
33. Электролиз растворов электролитов.
34. Электролиз расплавов электролитов.
35. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
36. История получения и производства алюминия.
37. Электролитическое получение и рафинирование меди.
38. Жизнь и деятельность Г.Дэви.
39. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
40. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
41. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
42. Инертные или благородные газы.
43. Рождающие соли – галогены.
44. История шведской спички.
45. История возникновения и развития органической химии.
46. Жизнь и деятельность А.М.Бутлерова.
47. Витализм и его крах.
48. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.
49. Современные представления о теории химического строения.
50. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
51. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
52. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
53. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
54. Углеводородное топливо, его виды и назначение.
55. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
56. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 4 Балла	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.

хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо» 3 Балла	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно» 1-2 Балла	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 Баллов	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### Типовое ситуационное задание (задача)

*Тема:* Строение и свойства атомов

1. В каком периоде, группе, подгруппе находится элемент Cl?
2. Каков состав ядра наиболее распространенного изотопа элемента Cl?
3. Сколько электронов у атомов этого элемента? Дайте распределение электронов атомов элемента Cl по энергетическим уровням, подуровням, орбиталям в нормальном и возбужденном состояниях.
4. Укажите максимальную валентность этого элемента. К какому семейству (s - , p - , d - или f - ) относится этот элемент?
5. Является ли этот элемент металлом или неметаллом?

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
отличное усвоение (высокий/ продвинутый)	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе

уровень) оценка «отлично» 3 Балла	качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 2 Балла	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 1 Балл	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 Баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

### Типовая контрольная работа (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает 9 ситуационных заданий. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

### Типовая контрольная работа (для обучающихся заочной формы)

1. Определить молярную массу ( $M$ ), эквивалент ( $\mathcal{E}$ ), молярную массу эквивалента ( $m_{\mathcal{E}}$ ), число молей ( $\nu$ ), количество молекул и занимаемый объем при н.у. ( $V$ ), заданной массы вещества:
  - а) 7,3 г оксида азота (II);

- б) 5,6 г оксида серы (VI);  
 в) 6,4 г метана;  
 г) 11,2 г аммиака;  
 д) 20 г хлора.
2. Определить молярную массу (M), эквивалент (Э), молярную массу эквивалента ( $m_3$ ), число молей ( $\nu$ ), количество молекул и занимаемый объем при н.у. объема газа
- а) 5,6 л этанола;  
 б) 1,125 оксида углерода (IV);  
 в) 10 л водорода;  
 г) 300 см<sup>3</sup> азота;  
 д) 16,8 л метана.
3. Определить молярную массу эквивалента металла, зная, что для полного растворения 8,16 г этого металла потребовалось 20 г серной кислоты, молярная масса эквивалента которой 49 г/моль.
4. Определить эквиваленты и молярные массы эквивалентов серной кислоты в реакциях:
- $$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaOH} = \text{NaHSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$$
- $$\text{H}_2\text{SO}_{4(\text{разб})} + \text{Zn} = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$$
5. Чему равен при н.у. эквивалентный объем кислорода? На сжигание 1,5 г двухвалентного металла требуется 0,69 л кислорода (н.у.). Вычислить молярную массу эквивалента, молярную массу и относительную атомную массу этого металла
6. Определить эквиваленты и молярные массы эквивалентов гидрокарбоната кальция и дигидроксида ацетата железа в реакциях, выражаемых уравнениями:
- $$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{CO}_2$$
- $$\text{Fe}(\text{OH})_2\text{CH}_3\text{COO} + 3\text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{CH}_3\text{COOH} + 2\text{H}_2\text{O}$$
7. Определить эквиваленты и молярные массы эквивалентов солей, вступающих в реакции:
- $$\text{Fe}(\text{OH})_2\text{NO}_3 + \text{HNO}_3 = \text{FeOH}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$$
- $$\text{Fe}(\text{OH})_2\text{NO}_3 + 2\text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 2\text{H}_2\text{O}$$
8. При взаимодействии 3,24 г трехвалентного металла с кислотой выделяется 4,03 л водорода (н.у.). Вычислите молярную массу эквивалента, молярную и относительную атомную массы металла.
9. Определить эквиваленты и молярные массы эквивалентов угольной кислоты в реакциях:
- $$\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{NaOH} = \text{NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$$
- $$\text{H}_2\text{CO}_3 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$$

### Критерии оценивания контрольной работы

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:



- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2 Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Химические элементы, их нахождение в природе. Простые и сложные вещества.
2. Стехиометрические законы. Моль – единица количества вещества. Эквивалент. Закон сохранения эквивалентов.
3. Классы неорганических соединений. Получение и основные химические свойства оксидов, гидроксидов, кислот, солей.
4. Химическая кинетика и химическое равновесие. Гомогенные и гетерогенные системы. Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. Закон действия масс. Зависимость скорости реакций от температуры.
5. Гомогенный и гетерогенный катализ.
6. Цепные реакции. Колебательные реакции.
7. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье.
8. Энергетика химических процессов и энергетическое сродство. Энергетические эффекты химических реакций. Внутренняя энергия и энтальпия.
9. Термохимические законы. Термохимические расчеты. Понятие об энтропии.
10. Энергия Гиббса и ее изменение при химических процессах. Направленность химических процессов. Условия химического равновесия.

11. Основные характеристики растворов и других дисперсных систем. Растворимость веществ и способы выражения концентрации растворов.
12. Тепловые явления и теории образования растворов. Свойства растворов не электролитов: законы Рауля, Вант-Гоффа.
13. Растворы электролитов. Природа электролитической диссоциации. Ступенчатая диссоциация слабых электролитов, константа диссоциации.
14. Закон разбавления Оствальда. Сильные электролиты, их свойства.
15. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Ступенчатый и полный гидролиз. Водородный показатель среды.
16. Гетерогенные дисперсные системы. Грубодисперсные системы, суспензии, эмульсии. Структура коллоидных частиц. Седиментация и коагуляция. Образование и свойства гелей.
17. Строение атома. Состав ядра. Характеристика состояния электрона в атоме.
18. Типы орбиталей и порядок заполнения электронных уровней.
19. Периодический закон Менделеева Д.И., структура периодической системы. Причины периодичности и изменения свойств элементов и их соединений.
20. Химическая связь. Причины химического взаимодействия веществ. Характеристика ковалентной, ионной и металлической связи.
21. Методы описания химических связей. Комплементарность.
22. Гибридизация атомных орбиталей и пространственная форма молекул.
23. Межмолекулярное взаимодействие. Строение твердого тела. Аморфное состояние вещества. Кристаллы. Кристаллические решетки.
24. Зависимость металлов от их положения в периодической системе Д.И.Менделеева. S - элементы и их соединения. Свойства p – элементов и их соединений. Свойства переходных металлов, d – элементов IV-VII групп.
25. Химическая идентификация. Качественный и количественный анализ. Аналитический сигнал.
26. Физико-химический и физический анализ.
27. Аналитическая классификация ионов и периодическая система элементов. Основные положения качественного анализа. Аналитические реакции катионов.
28. Условия проведения аналитических реакций. Систематический и дробный ход анализа катионов.
29. Неметаллы и их соединения. Положение неметаллов в периодической системе. Обзор и характеристика свойств неметаллов в периодической системе элементов.
30. Электродные потенциалы и электродвижущие силы. Понятие об электродных потенциалах. Ряд стандартных электродных потенциалов. Уравнение Нернста.
31. Гальванические элементы. Устройство и механизм действия. Концентрационный гальванический элемент. Э.Д.С. гальванического элемента. Аккумуляторы, топливные элементы.
32. Электролиз. Сущность электролиза расплавов и растворов электролитов. Анодное окисление и катодное восстановление. Законы Фарадея.
33. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии. Химическая и электрохимическая коррозия.
34. Методы защиты от коррозии: легирование, электрохимическая защита, защитные покрытия, изменение свойств коррозионной среды. Ингибиторы коррозии.

35. Теоретические представления в органической химии. Классификация и механизм реакции органических соединений.
36. Ациклические соединения. Предельные углеводороды, строение, способы получения, химические свойства.
37. Этиленовые углеводороды, строение, способы получения, химические свойства.
38. Углеводороды с двумя двойными связями, строение, способы получения, химические свойства.
39. Натуральные и синтетические каучуки.
40. Ацетиленовые углеводороды, строение, способы получения, химические свойства.
41. Ароматические соединения. Бензол, его строение и свойства.
42. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, строение, способы получения, химические свойства.
43. Альдегиды и кетоны алифатического ряда, строение, способы получения, химические свойства.
44. Карбоновые кислоты, строение, способы получения, химические свойства.
45. Сложные эфиры, жиры.
46. Азотсодержащие органические соединения.
47. Алифатические амины, строение, способы получения, химические свойства.
48. Аминокислоты и белки, строение, способы получения, химические свойства.

## Пример экзаменационного билета.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Технологический институт Технологические машины и оборудованиеа (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Донской государственнй технический университет»  
в г. Ставрополе Ставропольского края  
(ТИС (филиал) ДГТУ)

**Факультет** «Механико-технологический»  
**Кафедра** «Общеобразовательные дисциплины»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина Химия

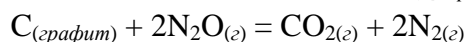
1. Классы неорганических соединений. Получение и основные химические свойства оксидов, гидроксидов, кислот, солей.
2. Гальванические элементы. Устройство и механизм действия. Концентрационный гальванический элемент. Э.Д.С. гальванического элемента. Аккумуляторы, топливные элементы.
3. Задача.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Л. Кудашина \_\_\_\_\_  
подпись дата

АКТУАЛЬНО НА  
20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф. подпись Ф.И.О. зав. каф  
20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф. подпись Ф.И.О. зав. каф

### Задание к экзаменационному билету:

Определите стандартное изменение энтальпии ( $\Delta H_{298}^0$  кр) реакции:



Экзо- или эндотермическая данная реакция?

### Критерии оценивания экзаменационного ответа

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением.

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» менее 41 балла	неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 41-60 баллов	хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 61-80 баллов	отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 81-100 баллов
Экзамен	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает

	<p>чающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором явно указаны способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>ет связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом.</p>
--	--	---	--	--

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Химия» приведен в таблице 7.

Таблица 7. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине

«Химия»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
УК-7.2: Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; периодический закон и периодическая таблица элементов; виды химических связей в различных типах соединений; реакционную способность веществ: кислотные и окислительно-восстановительные свойства веществ. Коррозию и методы борьбы с коррозией.	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену № 1-106, практическое задание экзаменационного билета	писать уравнения химических реакций основных типов; проводить расчеты концентраций растворов; определять термодинамические и электрохимические параметры систем; использовать знания о химических свойствах используемых материалов к процессам коррозии, старения, влаго- и газостойкости, температурным режимам.	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену № 1-106, практическое задание экзаменационного билета	владеть знаниями о взаимосвязи между химическим строением вещества и свойствами материала на его основе; владеть знаниями о составе и свойствах основных органических и неорганических соединений; знаниями о применении химических материалов в практической деятельности.	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом и лабораторном занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания	Вопросы к экзамену № 1-106, практическое задание экзаменационного билета





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Теоретическая механика »**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**программа бакалавриата «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Теоретическая механика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170).

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-5	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании				
	Уровень 3:	Понятие информации, общую характеристику процессов сбора,				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме практических занятий, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование				
	<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарно, использовать умения, применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	<p>работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>		<p>темы рефератов, практические ситуации</p>	
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	<p>работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>		<p>темы рефератов, практические ситуации</p>	
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Теоретическая механика» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теоретическая механика» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Теоретическая механика » проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,



если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, . в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы , но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Предмет механики. Аксиомы механики. Связи и их реакции. Принцип освобожденности от связей.
2. Проекция сил на ось и на плоскость. Главный вектор системы сил. Равнодействующая. Различие между главным вектором и равнодействующей.
3. Алгебраический момент силы относительно точки. Вектор-момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Главный момент системы сил относительно центра.
4. Пара сил и ее вектор-момент. Теорема о независимости главного момента пары сил от центра (вектор-момент пары сил – вектор свободный).
5. Пара сил и ее алгебраический момент. Сложение пар сил.

6. Силы внешние и внутренние. Свойства внутренних сил. Условия равновесия тела под действием произвольной системы сил в векторной и скалярной формах.
7. Условия равновесия тела под действием системы сил.
8. Равновесие сочлененных систем (на примере).
9. Степень статической неопределимости. Примеры.
10. Трение скольжения. Сила трения. Конус трения. Угол трения.
11. Трение качения. Момент трения качения.
12. Эквивалентные системы сил. Приведение системы сил к центру.
13. Частные случаи приведения системы сил к центру. Простейшие системы сил.
14. Правило переноса силы из одного центра в любой другой центр.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Равнодействующая системы параллельных сил, направленных в одну сторону. Распределенная нагрузка.
2. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей системы сил.
3. Центр системы параллельных сил и его координаты.
4. Центр тяжести тела. Центр тяжести симметричного тела. Центр тяжести отрезка, дуги окружности.
5. Центр тяжести прямоугольника, треугольника, сектора круга. Методы определения центра тяжести сложной фигуры. Метод отрицательных масс.
6. Способы задания движения точки. Траектория движения точки.
7. Определение скорости точки при различных способах задания движения.
8. Определение ускорения точки при векторном и координатном способах задания движения.
9. Определение ускорения точки при естественном способе задания движения. Касательное и нормальное ускорения точки.
10. Определение радиуса кривизны траектории по заданным уравнениям движения точки.
11. Поступательное движение твердого тела. Уравнения поступательного движения тела. Теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек твердого тела при поступательном движении.
12. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Уравнение движения, угловая скорость и угловое ускорение тела.
13. Скорость и ускорение точки при вращательном движении твердого тела.
14. Вектор угловой скорости тела. Вектор углового ускорения тела.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Равнодействующая. Различие между главным вектором и равнодействующей.
2. Вектор-момент силы относительно точки.
3. Момент силы относительно оси.
4. Условия равновесия тела под действием системы параллельных сил.
5. Условия равновесия тела под действием системы сходящихся сил.
6. Условия равновесия тела под действием системы пар сил.
7. Условия равновесия тела под действием плоской системы сил.
8. Определение ускорения точки при естественном способе задания движения.
9. Касательное и нормальное ускорения точки.
10. Определение радиуса кривизны траектории движения точки.
11. Теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек твердого тела при поступательном движении.
12. Уравнение вращения, угловая скорость и угловое ускорение тела.
13. Скорость и ускорение точки при вращательном движении твердого тела.
14. Передача вращений.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15

3	Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10
---	-----------------------------------	---	----

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.1. Практические задания по дисциплине «Теоретическая механика».

Типовое задание:

1. Дать определение понятия силы. Единицы измерения силы.
2. Дать характеристики приборов для статистического измерения силы.
3. Показать примеры системы уравновешенных сил.
4. Показать примеры сложения сил, действующих на тело.
5. Вычислить равнодействующую двух пересекающихся сил.
6. Определить величину момента силы относительно точки (центра).
7. Определить величину момента силы относительно оси.
8. Проиллюстрировать понятие вектора-момента силы относительно точки (центра).
9. Проиллюстрировать понятие вектора-момента силы относительно оси.
10. Показать различие между векторами-момента силы относительно оси и точки, лежащей на этой оси.
11. Методика определения опорных реакций плоских конструкций.
12. Методика определения опорных реакций пространственных конструкций.
13. Определить кинематические параметры точки по заданным уравнениям её движения.
14. Показать основные зависимости кинематических характеристик движения точки от закона вращения тела, на поверхности которого находится эта точка.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Предмет механики. Аксиомы механики. Связи и их реакции. Принцип освобожденности от связей.
2. Проекция сил на ось и на плоскость. Главный вектор системы сил. Равнодействующая. Различие между главным вектором и равнодействующей.
3. Алгебраический момент силы относительно точки. Вектор-момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Главный момент системы сил относительно центра.
4. Пара сил и ее вектор-момент. Теорема о независимости главного момента пары сил от центра (вектор-момент пары сил – вектор свободный).
5. Пара сил и ее алгебраический момент. Сложение пар сил.
6. Силы внешние и внутренние. Свойства внутренних сил. Условия равновесия тела под действием произвольной системы сил в векторной и скалярной формах.
7. Условия равновесия тела под действием системы сил.
8. Равновесие сочлененных систем (на примере).
9. Степень статической неопределимости. Примеры.
10. Трение скольжения. Сила трения. Конус трения. Угол трения.
11. Трение качения. Момент трения качения.
12. Эквивалентные системы сил. Приведение системы сил к центру.
13. Частные случаи приведения системы сил к центру. Простейшие системы сил.
14. Правило переноса силы из одного центра в любой другой центр.
15. Равнодействующая системы параллельных сил, направленных в одну сторону. Распределенная нагрузка.
16. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей системы сил.
17. Центр системы параллельных сил и его координаты.
18. Центр тяжести тела. Центр тяжести симметричного тела. Центр тяжести отрезка, дуги окружности.
19. Центр тяжести прямоугольника, треугольника, сектора круга. Методы определения центра тяжести сложной фигуры. Метод отрицательных масс.
20. Способы задания движения точки. Траектория движения точки.
21. Определение скорости точки при различных способах задания движения.
22. Определение ускорения точки при векторном и координатном способах задания движения.
23. Определение ускорения точки при естественном способе задания движения. Касательное и нормальное ускорения точки.

24. Определение радиуса кривизны траектории по заданным уравнениям движения точки.
25. Поступательное движение твердого тела. Уравнения поступательного движения тела. Теорема о траекториях, скоростях и ускорениях точек твердого тела при поступательном движении.
26. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Уравнение движения, угловая скорость и угловое ускорение тела.
27. Скорость и ускорение точки при вращательном движении твердого тела.
28. Вектор угловой скорости тела. Вектор углового ускорения тела.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Теоретическая механика*» приведен в таблице 4.



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Теоретическая механика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-5	фрагментарные представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к экзамену №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью достаточной для профессиональной деятельности и работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к экзамену №№ 9,13,15,21	Вопросы к экзамену №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к экзамену №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к экзамену №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	работы с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к экзамену №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача практических заданий, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Материаловедение»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Материаловедение» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОК-7: способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОК-7	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий				
	Уровень 3:	Основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср	темы рефератов, практические ситуации		
	Уровень 1:	Частично освоенные умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешные, но содержащие				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		отдельные пробелы умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			
	Уровень 3:	Обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср		темы рефератов, практические ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарное владение способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			
	Уровень 3:	Способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			

## 2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Материаловедение» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Материаловедение» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Материаловедение» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, . в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы , но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Какими свойствами обладают металлы и чем обусловлены эти свойства?
2. Опишите классификацию металлов и их применение в сельскохозяйственном машиностроении.
3. Опишите кристаллическое строение металлов. Приведите схематично основные типы кристаллических решеток, встречающихся у металлов, и укажите, какими параметрами они характеризуются.
4. Опишите несовершенства строения реальных кристаллов металлов (вакансии,
5. дислокации и др.) и их влияние на механические и технологические свойства металлов.

6. В чем проявляется сущность явления анизотропии свойств в кристаллах? Как можно получить и использовать анизотропию в металлах?
7. Опишите основные закономерности процесса кристаллизации, влияние примесей и условий охлаждения на процесс кристаллизации металлов. Ответ поясните схемами.
8. Изложите условия получения мелкозернистой и крупнозернистой структуры при кристаллизации металлов.
9. Построить кривую охлаждения для чистого железа и на этом примере пояснить сущность аллотропических (полиморфных) превращений металлов и их использование.
10. Описать термодинамические основы фазовых превращений в металлах.
11. Как происходит кристаллизация металла в изложнице? Схематично поясните строение слитка спокойной стали.
12. Какими физическими, химическими, механическими и технологическими свойствами характеризуются металлы? Как можно изменять ряд этих свойств?
13. Опишите существующие способы раскисления стали при ее выплавке. Как классифицируют стали в зависимости от степени раскисления и как при этом изменяются их свойства? Приведите схему строения слитка кипящей стали.
14. Поясните основы дислокационной теории пластической деформации.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Опишите процессы, происходящие в металле при упругой и пластической деформации.
2. Поясните основные механические свойства металлов и методы их определения.
3. Какие процессы происходят при холодной пластической деформации? Как при этом изменяются свойства металла и за счет чего?
4. Какие процессы происходят при горячей пластической деформации? Как при этом изменяются свойства металла и за счет чего?
5. Поясните сущность явления наклепа. Как при наклепе изменяются свойства металла и его структура? Приведите примеры использования этого явления.
6. Опишите сущность явлений возврата и рекристаллизации, условия их проведения и влияние на структуру и свойства металлов.
7. Поясните понятия: система, фаза, компонент, сплав. Опишите процессы, происходящие при кристаллизации сплавов.
8. Опишите и поясните схематически строение кристаллических решеток твердого раствора замещения и внедрения. Приведите примеры твердых растворов.
9. Что собой представляет диаграмма состояния сплавов? Поясните термический метод построения диаграмм.

10. Изобразите диаграмму состояния сплавов медь–никель, постройте кривую охлаждения для сплава с 25 % никеля и проанализируйте ее с применением правила фаз.
11. Изобразите диаграмму состояния сплавов медь–никель, постройте кривую охлаждения для сплава с 40 % никеля и проанализируйте ее с применением правила фаз.
12. Изобразите диаграмму состояния сплавов медь–никель. Определите состав и количественное соотношение фаз сплава с 30 % никеля при температуре 1200 С.
13. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы свинец–сурьма, постройте кривую охлаждения любого доэвтектического сплава и проанализируйте ее с применением правила фаз.
14. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы свинец–сурьма, постройте кривую охлаждения любого заэвтектического сплава и проанализируйте ее с применением правила фаз.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы свинец–сурьма. Определите состав и количественное соотношение фаз сплава с 60 % сурьмы при температуре 350 С .
2. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы медь–серебро, постройте кривую охлаждения для сплава (правее точки G) и проанализируйте ее с помощью правила фаз.
3. Изобразите диаграмму состояния с перитектикой и проведите анализ ее по точкам, линиям и областям.
4. Изобразите диаграмму состояния сплавов, образующих устойчивые химические соединения и проведите анализ их по точкам, линиям и областям.
5. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы железо–углерод и проведите анализ ее по основным точкам, линиям, областям. Дайте определения основным структурным составляющим и фазам этой диаграммы.
6. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы железо–углерод, укажите на ней структурные составляющие и фазы. Постройте кривую охлаждения для стали У8 и проанализируйте ее с применением правила фаз.
7. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы железо–углерод, укажите на ней структурные составляющие и фазы. Постройте кривую охлаждения для чугуна с содержанием 3 % С и проанализируйте ее с применением правила фаз.
8. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы железо–углерод. Укажите на ней наличие фаз, существующих при различных

температурах, дайте им определения и укажите значение основных механических свойств.

9. Как классифицируются и маркируются углеродистые стали? Укажите влияние постоянных примесей на свойства сталей.
10. Опишите влияние углерода и постоянных примесей на механические и технологические свойства сталей.
11. Чем отличаются по свойствам и структуре серые, ковкие и высокопрочные чугуны? Приведите маркировку и область применения.
12. Опишите технологию получения высокопрочных чугунов, их структуру, маркировку, свойства, область применения.
13. Опишите технологию получения ферритной структуры ковкого чугуна, маркировку, свойства, область применения.
14. Как влияют на свойства стали, положение критических точек, прокаливаемость такие легирующие элементы как: никель, хром, вольфрам, ванадий, кобальт, кремний, марганец?

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.1. Практические задания по дисциплине «Материаловедение».

Типовое задание:

Характеристика кристаллического строения.

2. Структурные методы исследования металлов.

3. Атомно-кристаллическая структура металлов.

4. Дефекты кристаллической решетки металлов.

5. Кристаллизация из расплавленного состояния.

6. Строение металлического слитка.

7. Полиморфные превращения.

8. Твердые растворы.

9. Химические соединения.

10. Фазовые превращения в сплавах при кристаллизации.

11. Диаграммы фазового равновесия (Правило фаз).

12. Диаграмма состояния неограниченных твердых растворов.

13. Диаграмма состояния ограниченных твердых растворов.

14. Диаграммы состояния тройных сплавов.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Атомно-кристаллическое строение металлов.

2. Строение реальных кристаллов. Дефекты кристаллического строения.

3. Аллотропия металлов. Анизотропия.

4. Механические свойства металлов и сплавов.

5. Понятия: система, сплав, компонент, фаза.

6. Составляющие структуры сплавов (механические смеси, твердые растворы, химические соединения).



7. Построить и описать кривую охлаждения чистого металла.
8. Диаграмма состояния для сплавов, претерпевающих аллотропические изменения (на примере диаграммы состояния Fe- C).
9. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей.
10. Серые, высокопрочные и ковкие чугуны.
11. Закалка стали (определение, назначение, режимы, разновидности способов закалки).
12. Классификация видов термической обработки.
13. Отжиг и нормализация (определение, назначение, режимы проведения).
14. Отпуск стали (определение, назначение, режимы).
15. Цементация стали.
16. Азотирование стали.
17. Цианирование, нитроцементация стали.
18. Классификация и маркировка углеродистых конструкционных и инструментальных сталей. Область их применения.
19. Классификация и маркировка легированных конструкционных и инструментальных сталей. Область их применения.
20. Стали и сплавы с особыми свойствами. Маркировка, применение.
21. Медь и ее сплавы: определение, назначение, маркировка.
22. Алюминий и его сплавы: определение, назначение, маркировка.
23. Антифрикционные сплавы.
24. Изобразите диаграмму состояния сплавов медь–никель, постройте кривую охлаждения для сплава с 25 % никеля и проанализируйте ее с применением правила фаз.
25. Изобразите диаграмму состояния сплавов медь–никель, постройте кривую охлаждения для сплава с 40 % никеля и проанализируйте ее с применением правила фаз.
26. Изобразите диаграмму состояния сплавов медь–никель. Определите состав и количественное соотношение фаз сплава с 30 % никеля при температуре 1200 С.
27. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы свинец–сурьма, постройте кривую охлаждения любого доэвтектического сплава и проанализируйте ее с применением правила фаз.
28. Изобразите диаграмму состояния сплавов системы свинец–сурьма, постройте кривую охлаждения любого заэвтектического сплава и проанализируйте ее с применением правила фаз.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Материаловедение*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Производство бытовых машин и приборов»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОК-7	фрагментарные представления об обеспечении технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, умении контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления об обеспечении технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, умении контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	работы по обеспечению технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, контролю соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по обеспечению технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, контролю соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по обеспечению технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, контролю соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Электротехника и электроника»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Электротехника и электроника» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-1: способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	стандартные задачи профессиональной деятельности, основы информационной и библиографической культуры	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	основные базовые информационно-коммуникационные технологии применительно к стандартным задачам профессиональной деятельности				
	Уровень 3:	методы анализа и интерпретации информации применительно к стандартным задачам профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср		темы рефератов, практические ситуации	
	Уровень 1:	выполнять поиск информации с применением информационно-коммуникационных технологий применительно к стандартным задачам профессиональной деятельности	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	использовать различные источники информации по объекту сервиса				
	Уровень 3:	анализировать информацию, полученную из различных источников				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме практических занятий, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



		для решения стандартных задач профессиональной деятельности				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы рефератов, практические ситуации	
	Уровень 1:	базовыми методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий				
	Уровень 2:	методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности				
	Уровень 3:	методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием различных источников информации по объекту сервиса				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Электротехника и электроника» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Электротехника и электроника» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Электротехника и электроника» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

**1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**  
*Не предусмотрена*

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

Практическое применение законов постоянного тока.

Альтернативные источники энергии.

Вопросы качества электроэнергии

Инновационные технологии создания электрических машин.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к	- слайды представлены в логической последовательности;	10

реферату	- количество слайдов не более 10; - оформление презентации	
----------	---	--

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.2 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Основные понятия об электромагнитных устройствах.
2. Электромагнитные устройства с постоянной МДС, механическая работа ЭМУ.
3. Электромагнитные устройства с переменной МДС.
4. Электромагнитные устройства с постоянной и переменной МДС: дроссель.
5. Электромагнитные устройства с постоянной и переменной МДС: магнитные усилители.
6. Назначение, устройство, принцип действия трансформаторов.
7. Уравнения трансформаторов.
8. Принцип действия, конструкция машин постоянного тока.
9. Уравнения машин постоянного тока.
10. Способы возбуждения машин постоянного тока.
11. Принцип действия, конструкция асинхронных машин.
12. Характеристики асинхронных машин.
13. Асинхронные конденсаторные двигатели.
14. Принцип действия, конструкция синхронных машин.
15. Принцип действия, конструкция шаговых электродвигателей.
16. Полупроводниковые диоды, прямое и обратное включение.
17. Биполярные транзисторы.
18. Полевые транзисторы.
19. Тиристоры.
20. Структурные схемы источников вторичного питания.
21. Однофазная однополупериодная схема выпрямления.
22. Однофазная двухполупериодная схема выпрямления.
23. Трехфазная однополупериодная схема выпрямления.
24. Трехфазная двухполупериодная схема выпрямления.
25. Параметрические стабилизаторы напряжения.
26. Компенсационные стабилизаторы напряжения.
27. Импульсные стабилизаторы напряжения.
28. Полупроводниковые инверторы.
29. Сглаживающие фильтры.
30. Классификация, основные параметры и характеристики усилителей.
31. Обратная связь в усилителях.
32. Усилители на биполярных транзисторах.
33. Операционные усилители.
34. Генераторы прямоугольных импульсов.
35. Генераторы линейно-изменяющегося напряжения.
36. Цифровое представление преобразуемой информации.
37. Основные логические операции.
38. Основные логические элементы.
39. Комбинационные цифровые устройства.
40. Последовательные цифровые устройства.
41. Микропроцессоры.
42. Микропроцессорные системы.
43. Электромагнитная электроизмерительная система.

44. Магнитоэлектрическая электроизмерительная система.

45. Погрешности средств измерения.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Электротехника и электроника*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Электротехника и электроника»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-1	стандартные задачи профессиональной деятельности, основы информационной и библиографической культуры	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к экзамену №№ 6,11,19,27	выполнять поиск информации с применением информационно-коммуникационных технологий применительно к стандартным задачам профессиональной деятельности	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	базовыми методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	основные базовые информационно-коммуникационные технологии применительно к стандартным задачам профессиональной деятельности	Вопросы к экзамену №№ 9,13,15,21	Вопросы к экзамену №№ 2,8,10,16,23	использовать различные источники информации по объекту сервиса	Вопросы к экзамену №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Вопросы к экзамену №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	методы анализа и интерпретации информации применительно к стандартным задачам профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к экзамену №№ 3,5,12,13,15	анализировать информацию, полученную из различных источников для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием различных источников информации по объекту сервиса	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача практических заданий, защита курсового проекта, РГР и т.д.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»  
для обучающихся по направлению подготовки  
по направлению Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

ОК-9: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Конт роли руем ые разде лы и темы дисц ипли ны <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОК-9: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<b>Знать</b>		Практические занятия, интерактивные практические занятия, самостоятельная работа		устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 1:	знать нормативную базу защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	Уровень 2:	основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	Уровень 3:	порядок разработки документации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	<b>Уметь</b>		Практические занятия, интерактивные практические занятия, самостоятельная работа		Доклад, презентация, практическая работа	
	Уровень 1:	реализовывать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	Уровень 2:	применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	Уровень 3:	внедрять основные методы защиты производственного персонала и населения от				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
	<b>Владеть</b>		Практические занятия, интерактивные практические занятия, самостоятельная работа		Доклад, презентация, практическая работа
	Уровень 1:	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
	Уровень 2:	приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
	Уровень 3:	методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом). Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в форме зачета. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

0	25	0	0	25	0	балла зачтено	–
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на практических занятиях (защита практических работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в письменной форме. Презентация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации, не знает основную терминологию, принятую в профессиональной деятельности;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;



- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неубажительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Введение в дисциплину. Основные термины и определения.

2. Характеристика человека как элемента системы «человек - машина – среда».
3. Основные характеристики ионизирующих излучений и защита от их действия.
4. Понятия, концепции, принципы и методы в области обеспечения промышленной безопасности.
5. Санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности.
6. Микроклимат производственных помещений.
7. Первая доврачебная медицинская помощь;
8. Основные причины и последствия возможных техногенных аварий и катастроф.
9. Мероприятия (методы) по защите человека в техносфере и способы минимизации опасностей при возникновении возможных техногенных аварий и катастроф
10. Производственное освещение: естественное, искусственное и совмещенное, параметры, нормирование. Какие виды освещения Вы знаете?
11. Опасный производственный фактор это...
12. Зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения при техногенных авариях и катастрофах
13. Техника безопасности. Охрана труда.
14. Нормативно-правовые акты по ОТ включают (структура):
15. Государственные нормативные документы включают в себя?
16. На кого возлагаются обязанности по обеспечению безопасных условий труда?
17. Вредный производственный фактор это...
18. В каких случаях в организациях обязательно создается служба ОТ?
19. Какова основная цель и этапы расследования НС?
20. Реализация на практике известных мероприятий (методов) по защите человека в техносфере при возникновении возможных техногенных аварий и катастроф.
21. Что такое защитная окраска? Что такое сигнальные цвета? Какие существуют знаки безопасности?
22. Какое воздействие оказывает электрический ток на организм человека? Какие могут быть виды поражения человека электрическим током?
23. Основные естественно-научные законы, нормы в области промышленной безопасности.
24. Какие факторы представляют опасность для человека при пожаре?
25. Какими свойствами характеризуются строительные материалы по пожарной опасности?

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

26. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социально-психологического характера; Биологические опасности и защита от них
27. Классификация чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения;
28. Чрезвычайные ситуации техногенного характера;
29. Методы и способы минимизации опасностей.
30. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера; Чрезвычайные ситуации экологического характера
31. Что такое температура вспышки? Что такое температура воспламенения? Что такое предел огнестойкости?
32. Какими способами обеспечивается взрывозащита зданий и сооружений? Какие характеристики проектируемого здания определяют его степень огнестойкости?
33. Сущность процесса горения, виды горения и его возникновения.
34. Горючесть строительных материалов. Свойства, определяющие взрывопожароопасность веществ и материалов
35. Средства индивидуальной и коллективной защиты;
36. Промышленная безопасность;
37. Прогнозирование возможных техногенных аварий и катастроф.
38. Терминология, правовые, нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, основные средства защиты.
39. Безопасность труда. Разработка мероприятий по безопасности труда на предприятиях
40. Когда был принят Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?
41. С какой целью создана единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
42. Что составляет основу сил постоянной готовности РСЧС?
43. Аварийно-спасательные службы
44. В каком режиме работы РСЧС происходит планирование действий органов управления и сил единой системы, организация подготовки и обеспечения их деятельности?
45. Проведение эвакуационных мероприятий населения при ЧС
46. Проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
47. Изучение состояния окружающей среды и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
48. Подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях
49. Защита населения в ЧС; Гражданская оборона.
50. Основные приемы и методы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты
51. Разработка комплекса мероприятий по защите населения и территорий.

## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

20. Параметры информативности ТС. Нормативная база, регламентирующая требования к информативности по условиям безопасности.
21. Параметры оценки для контроля качества сервисных процессов по внешней визуальной информативности.
22. Требования к контролю качества сервисных процессов по регулировке осветительных и светосигнальных приборов.
23. Требования стандартов к фарами дальнего и ближнего света. Формирования оценочных параметров регулировки света фар для проведения контроля качества организации процессов сервиса, используемых материальных ресурсов.
24. Требования к качеству сервисных процессов по условиям регулировки: фар противотуманных и заднего хода; внешних светосигнальных приборов; световозвращателей.
25. Разработке путей повышения безопасности транспортных средств на основе результатов экспертизы и диагностики и развития конструкции внешних световых приборов.
26. Пассивная безопасность. Закономерности изменения показателей пассивной безопасности в условиях эксплуатации.
27. Структура системы обеспечения ПБ. Критерии оценки качества сервисных процессов по параметрам пассивной безопасности.
28. Внешняя и внутренняя ПБ и методы их оценки.
29. Квасизащитные и специальные удерживающие средства. Измерители и показатели для экспертизы и диагностики удерживающих средств по требованиям безопасности.
30. Требования к элементам системы обеспечения ПБ для формирования оценочных параметров безопасности транспортных средств при проведении контроля качества организации процессов сервиса.

### Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности – 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

### 2.2.1 Темы контрольных работ выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Задание 1

1. Как согласно Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), принятой КВТ ЕЭК ООН классифицируют АТС для целей безопасности?

- А) По конструктивным признакам.
- Б) По социальной значимости.
- В) По типу транспортных средств.

2. Как согласно Федерального закона «О техническом регулировании» № 184-ФЗ трактуется понятие безопасности продукции, процессов производства?

- А) Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда, в частности, жизни и здоровью граждан, имуществу, окружающей среде.
- Б) Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, сопряженный с причинением вреда водителю транспортного средства, пассажиров и пешеходов.
- В) Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, сопряженный с причинением вреда участникам дорожного движения.

3. На какие группы в специальной литературе принято подразделять факторы риска по источнику их возникновения:

- А) Человек (водитель).
- Б) Атмосфера.
- В) Автомобиль.
- Г) Дорога.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности». Содержание и проблемы курса. Актуальность проблемы, экономические и социальные проблемы травматизма и профессиональных заболеваний.
2. Приемы и методы обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
3. Основные положения нормативной документации по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте.
4. Нормирование по «ОТ». Система стандартов безопасности труда.
5. Основные средствами индивидуальной и коллективной защиты населения, рабочих и служащих в условиях чрезвычайных ситуаций.
6. Обеспечение работников средствами коллективной и индивидуальной защиты. Классификация средств защиты по видам опасных и вредных производственных факторов. Способы и средства коллективной и индивидуальной защиты.
7. Параметры световой среды: влияние на здоровье и работоспособность, основные светотехнические характеристики; классификация производственного освещения. Исследование освещенности рабочих мест. Производственное освещение.
8. Основные опасности опасных промышленных производств и отраслей.
9. Противопожарные разрывы.
10. Состояние системы обеспечения безопасностью труда на предприятии.
11. Перечень мероприятий направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций.
12. Общие сведения о горении и взрыве: понятия, виды и их характеристика. Причины пожаров и взрывов. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара.

13. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
14. Определение категорий зданий, сооружений, строений и по пожарной и взрывопожарной опасности.
15. Противовзрывная защита зданий и сооружений.
16. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков по конструктивной и функциональной пожарной опасности.
17. Определение требуемой и фактической степени огнестойкости здания.
18. Классификация строительных конструкций по огнестойкости и пожарной опасности. Противопожарные преграды.
19. Огнетушащие вещества.
20. Типы и характер террористических актов.
21. Когда был принят Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?
22. Основные проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
23. Что составляет основу сил постоянной готовности РСЧС?
24. Аварийно-спасательные службы
25. В каком режиме работы РСЧС происходит планирование действий органов управления и сил единой системы, организация подготовки и обеспечения их деятельности?
26. Проведение эвакуационных мероприятий населения при ЧС
27. Проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
28. Изучение состояния окружающей среды и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
29. Проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
30. Подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях
31. Когда был принят Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?
32. С какой целью создана единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
33. Идентификация опасностей, инструктажи, на рабочем месте.
34. Аварийно-спасательные службы
35. В каком режиме работы РСЧС происходит планирование действий органов управления и сил единой системы, организация подготовки и обеспечения их деятельности?
36. Проведение эвакуационных мероприятий населения при ЧС
37. Проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
38. Изучение состояния окружающей среды и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
39. Проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
40. Подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях

#### Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

### Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине Безопасность жизнедеятельности»

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины Безопасность жизнедеятельности» приведена в таблице 4.

1. Введение в дисциплину. Основные термины и определения.
2. Характеристика человека как элемента системы «человек - машина – среда».
3. Основные характеристики ионизирующих излучений и защита от их действия.
4. Понятия, концепции, принципы и методы в области обеспечения промышленной безопасности.
5. Санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности.
6. Микроклимат производственных помещений.
7. Первая доврачебная медицинская помощь;
8. Основные причины и последствия возможных техногенных аварий и катастроф.
9. Мероприятия (методы) по защите человека в техносфере и способы минимизации опасностей при возникновении возможных техногенных аварий и катастроф
10. Производственное освещение: естественное, искусственное и совмещенное, параметры, нормирование. Какие виды освещения Вы знаете?
11. Опасный производственный фактор это...
12. Зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения при техногенных авариях и катастрофах
13. Техника безопасности. Охрана труда.
14. Нормативно-правовые акты по ОТ включают (структура):
15. Государственные нормативные документы включают в себя?
16. На кого возлагаются обязанности по обеспечению безопасных условий труда?
17. Вредный производственный фактор это...
18. В каких случаях в организациях обязательно создается служба ОТ?
19. Какова основная цель и этапы расследования НС?
20. Реализация на практике известных мероприятий (методов) по защите человека в техносфере при возникновении возможных техногенных аварий и катастроф.
21. Что такое защитная окраска? Что такое сигнальные цвета? Какие существуют знаки безопасности?
22. Какое воздействие оказывает электрический ток на организм человека? Какие могут быть виды поражения человека электрическим током?
23. Основные естественно-научные законы, нормы в области промышленной безопасности.
24. Какие факторы представляют опасность для человека при пожаре?
25. Какими свойствами характеризуются строительные материалы по пожарной опасности?

### Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)

26. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социально-психологического характера; Биологические опасности и защита от них
27. Классификация чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения;
28. Чрезвычайные ситуации техногенного характера;
29. Методы и способы минимизации опасностей.
30. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера; Чрезвычайные ситуации экологического характера
31. Что такое температура вспышки? Что такое температура воспламенения? Что такое предел огнестойкости?
32. Какими способами обеспечивается взрывозащита зданий и сооружений? Какие характеристики проектируемого здания определяют его степень огнестойкости?
33. Сущность процесса горения, виды горения и его возникновения.
34. Горючесть строительных материалов. Свойства, определяющие взрывопожароопасность веществ и материалов
35. Средства индивидуальной и коллективной защиты;
36. Промышленная безопасность;
37. Прогнозирование возможных техногенных аварий и катастроф.

38. Терминология, правовые, нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, основные средства защиты.
39. Безопасность труда. Разработка мероприятий по безопасности труда на предприятиях
40. Когда был принят Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»?
41. С какой целью создана единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
42. Что составляет основу сил постоянной готовности РСЧС?
43. Аварийно-спасательные службы
44. В каком режиме работы РСЧС происходит планирование действий органов управления и сил единой системы, организация подготовки и обеспечения их деятельности?
45. Проведение эвакуационных мероприятий населения при ЧС
46. Проведение мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
47. Изучение состояния окружающей среды и прогнозирование чрезвычайных ситуаций
48. Подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях
49. Защита населения в ЧС; Гражданская оборона.
50. Основные приемы и методы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты
51. Разработка комплекса мероприятий по защите населения и территорий.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Компетенция	Знать	Оценочные средства			Уметь		Оценочные средства	Владеть	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
ОК-9: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
	знать нормативную базу защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	вопросы № 18,19, 35,40,55	вопросы № 18,19, 35,40,55	реализовывать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Вопросы №10,29, 36,45,56	Вопросы №10,29, 36,45,56	применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	приемами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	порядок разработки документации защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий,	вопросы №9,19, 37,50,57	вопросы №9,19, 37,50,57	внедрять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации



	катастроф, стихийных бедствий			стихийных бедствий					
--	-------------------------------------	--	--	-----------------------	--	--	--	--	--





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине «Механика жидкости и газа»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Механика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-1:

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании				
	Уровень 3:	Понятие информации, общую характеристики процессов сбора,				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование				
	<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарно, использовать умения, применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	<p>работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>		<p>темы рефератов, практические ситуации</p>	
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	<p>работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>		<p>темы рефератов, практические ситуации</p>	
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				



## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Механика жидкости и газов*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Техническая механика*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )	Промежуто чная	Итоговое количество
---	-------------------	------------------------

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Блок 1			Блок 2			аттестация (50 баллов)	баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )		
5	20	0	5	20	0	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

---

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме доклада, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Техническая механика » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
  - в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
  - имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
  - во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме доклада, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме доклада необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Основные понятия и допущения, принимаемые в сопротивлении материалов. Внешние силы и их классификация. Основные объекты, изучаемые в сопротивлении материалов.
2. Внутренние силы и их определение. Метод сечений.
3. Напряжение полное, нормальное и касательное. Единицы измерения напряжений.
4. Растяжение-сжатие. Продольные силы. Правило знаков. Эпюры продольных усилий. Пример построения эпюры продольных усилий.
5. Закон распределения внутренних усилий при растяжении-сжатии. Определение нормальных напряжений при растяжении-сжатии.
6. Условие прочности при растяжении-сжатии. Задачи, решаемые при помощи этого условия. Деформации абсолютные, относительные и угловые. Коэффициент Пуассона.
7. Закон Гука. Следствие из закона Гука. Жесткость при растяжении-сжатии.
8. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали. Ее характерные точки.
9. Отличие диаграммы растяжения пластичных материалов от диаграммы растяжения хрупких материалов. Определение предела текучести для хрупких материалов.
10. Статический момент площади поперечного сечения. Единица измерения статического момента площади поперечного сечения. Изменение статического момента при параллельном переносе осей.
11. Вычисление моментов инерции простейших фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг).
12. Прямой поперечный изгиб. Виды изгиба. Отличие чистого изгиба от поперечного изгиба. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении при изгибе. Правило знаков.
13. Виды опор при изгибе. Определение опорных реакций. Проверка правильности определения опорных реакций.
14. Дифференциальные зависимости при изгибе. Зависимость между  $q$ ,  $Q$ ,  $M$ . Правила проверки правильности построения эпюр  $Q$  и  $M$ .

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Определения нормальных напряжений при чистом изгибе.
2. Закон распределения нормальных напряжений по высоте поперечного сечения при изгибе. Условие прочности при изгибе. Задачи, решаемые с помощью условия прочности.

3. Поперечный изгиб, его отличие от чистого изгиба. Определение нормальных напряжений при поперечном изгибе.
4. Вывод формулы для определения касательных напряжений при поперечном изгибе.
5. Соотношение величин нормальных и касательных напряжений в поперечном сечении при изгибе.
6. Дифференциальное уравнение упругой линии балки.
7. Косой изгиб. Определение напряжений при косом изгибе. Графическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
8. Аналитическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.
9. Внецентренное действие продольной силы. Определение напряжений и их распределение по поперечному сечению.
10. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при внецентренном действии силы.
11. Ядро сечения. Свойства ядра сечения. Построение ядра сечения.
12. Теории прочности. (1, 2, 3, 4 теории прочности). Их преимущества и недостатки.
13. Напряженное состояние и его виды. Закон парности касательных напряжений.
14. Понятие об устойчивых формах равновесия. Вывод формулы Эйлера для определения критической силы при продольном сжатии стержня.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Внутренние силы и их определение.
2. Продольные силы. Правило знаков.
3. Эпюры продольных усилий.
4. Определение нормальных напряжений при растяжении.
5. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали.
6. Вычисление моментов инерции прямоугольника, квадрата, круга.
7. Определение опорных реакций.
8. Проверка правильности определения опорных реакций.
9. Дифференциальные зависимости при изгибе.
10. Нормальные напряжения при чистом изгибе.
11. Нормальные напряжения при поперечном изгибе.
12. Составление дифференциального уравнения упругой линии балки.
13. Напряжение при косом изгибе.
14. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
15. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.

### Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

#### 2.2.1. Практические задания по дисциплине «Техническая механика».

Типовое задание:

1. Внутренние силы и их определение. Метод сечений.
2. Растяжение-сжатие. Продольные силы. Правило знаков. Эпюры продольных усилий. Пример построения эпюры продольных усилий.
3. Определение нормальных напряжений при растяжении-сжатии.
4. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали. Ее характерные точки.
5. Определение предела текучести для хрупких материалов.



6. Вычисление моментов инерции простейших фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг).
7. Определение опорных реакций. Проверка правильности определения опорных реакций.
8. Дифференциальные зависимости при изгибе. Зависимость между  $q$ ,  $Q$ ,  $M$ .
9. Определение нормальных напряжений при чистом изгибе.
10. Определение нормальных напряжений при поперечном изгибе.
11. Дифференциальное уравнение упругой линии балки.
12. Определение напряжений при косом изгибе.
13. Графическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
14. Аналитическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета):

1. Основные понятия и допущения, принимаемые в сопротивлении материалов. Внешние силы и их классификация. Основные объекты, изучаемые в сопротивлении материалов.
2. Внутренние силы и их определение. Метод сечений.
3. Напряжение полное, нормальное и касательное. Единицы измерения напряжений.
4. Растяжение-сжатие. Продольные силы. Правило знаков. Эпюры продольных усилий. Пример построения эпюры продольных усилий.
5. Закон распределения внутренних усилий при растяжении-сжатии. Определение нормальных напряжений при растяжении-сжатии.
6. Условие прочности при растяжении-сжатии. Задачи, решаемые при помощи этого условия. Деформации абсолютные, относительные и угловые. Коэффициент Пуассона.
7. Закон Гука. Следствие из закона Гука. Жесткость при растяжении-сжатии.
8. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали. Ее характерные точки.
9. Отличие диаграммы растяжения пластичных материалов от диаграммы растяжения хрупких материалов. Определение предела текучести для хрупких материалов.

10. Статический момент площади поперечного сечения. Единица измерения статического момента площади поперечного сечения. Изменение статического момента при параллельном переносе осей.
11. Вычисление моментов инерции простейших фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг).
12. Прямой поперечный изгиб. Виды изгиба. Отличие чистого изгиба от поперечного изгиба. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении при изгибе. Правило знаков.
13. Виды опор при изгибе. Определение опорных реакций. Проверка правильности определения опорных реакций.
14. Дифференциальные зависимости при изгибе. Зависимость между  $q$ ,  $Q$ ,  $M$ . Правила проверки правильности построения эпюр  $Q$  и  $M$ .
15. Выводы формулы для определения нормальных напряжений при чистом изгибе.
16. Закон распределения нормальных напряжений по высоте поперечного сечения при изгибе. Условие прочности при изгибе. Задачи, решаемые с помощью условия прочности.
17. Поперечный изгиб, его отличие от чистого изгиба. Определение нормальных напряжений при поперечном изгибе.
18. Вывод формулы для определения касательных напряжений при поперечном изгибе.
19. Соотношение величин нормальных и касательных напряжений в поперечном сечении при изгибе.
20. Дифференциальное уравнение упругой линии балки.
21. Косой изгиб. Определение напряжений при косом изгибе. Графическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
22. Аналитическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.
23. Внецентренное действие продольной силы. Определение напряжений и их распределение по поперечному сечению.
24. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при внецентренном действии силы.
25. Ядро сечения. Свойства ядра сечения. Построение ядра сечения.
26. Теории прочности. (1, 2, 3, 4 теории прочности). Их преимущества и недостатки.
27. Напряженное состояние и его виды. Закон парности касательных напряжений.
28. Понятие об устойчивых формах равновесия. Вывод формулы Эйлера для определения критической силы при продольном сжатии стержня.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Техническая механика*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая механика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-2	фрагментарные представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью достаточной для профессиональной деятельности и работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	работы с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

**по дисциплине «Техническая механика»**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая механика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-5	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании				
	Уровень 3:	Понятие информации, общую характеристику процессов сбора,				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме практических занятий, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



		передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование				
	<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарно, использовать умения, применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы рефератов, практические ситуации
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы рефератов, практические ситуации
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Техническая механика» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническая механика» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Техническая механика» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, . в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы , но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неважным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27

О	14	Я	28
---	----	---	----

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Основные понятия и допущения, принимаемые в сопротивлении материалов. Внешние силы и их классификация. Основные объекты, изучаемые в сопротивлении материалов.
2. Внутренние силы и их определение. Метод сечений.

3. Напряжение полное, нормальное и касательное. Единицы измерения напряжений.
4. Растяжение-сжатие. Продольные силы. Правило знаков. Эпюры продольных усилий. Пример построения эпюры продольных усилий.
5. Закон распределения внутренних усилий при растяжении-сжатии. Определение нормальных напряжений при растяжении-сжатии.
6. Условие прочности при растяжении-сжатии. Задачи, решаемые при помощи этого условия. Деформации абсолютные, относительные и угловые. Коэффициент Пуассона.
7. Закон Гука. Следствие из закона Гука. Жесткость при растяжении-сжатии.
8. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали. Ее характерные точки.
9. Отличие диаграммы растяжения пластичных материалов от диаграммы растяжения хрупких материалов. Определение предела текучести для хрупких материалов.
10. Статический момент площади поперечного сечения. Единица измерения статического момента площади поперечного сечения. Изменение статического момента при параллельном переносе осей.
11. Вычисление моментов инерции простейших фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг).
12. Прямой поперечный изгиб. Виды изгиба. Отличие чистого изгиба от поперечного изгиба. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении при изгибе. Правило знаков.
13. Виды опор при изгибе. Определение опорных реакций. Проверка правильности определения опорных реакций.
14. Дифференциальные зависимости при изгибе. Зависимость между  $q$ ,  $Q$ ,  $M$ . Правила проверки правильности построения эпюр  $Q$  и  $M$ .

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Определения нормальных напряжений при чистом изгибе.
2. Закон распределения нормальных напряжений по высоте поперечного сечения при изгибе. Условие прочности при изгибе. Задачи, решаемые с помощью условия прочности.
3. Поперечный изгиб, его отличие от чистого изгиба. Определение нормальных напряжений при поперечном изгибе.
4. Вывод формулы для определения касательных напряжений при поперечном изгибе.
5. Соотношение величин нормальных и касательных напряжений в поперечном сечении при изгибе.
6. Дифференциальное уравнение упругой линии балки.
7. Косой изгиб. Определение напряжений при косом изгибе. Графическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
8. Аналитическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.

9. Внецентренное действие продольной силы. Определение напряжений и их распределение по поперечному сечению.
10. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при внецентренном действии силы.
11. Ядро сечения. Свойства ядра сечения. Построение ядра сечения.
12. Теории прочности. (1, 2, 3, 4 теории прочности). Их преимущества и недостатки.
13. Напряженное состояние и его виды. Закон парности касательных напряжений.
14. Понятие об устойчивых формах равновесия. Вывод формулы Эйлера для определения критической силы при продольном сжатии стержня.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Внутренние силы и их определение.
2. Продольные силы. Правило знаков.
3. Эпюры продольных усилий.
4. Определение нормальных напряжений при растяжении.
5. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали.
6. Вычисление моментов инерции прямоугольника, квадрата, круга.
7. Определение опорных реакций.
8. Проверка правильности определения опорных реакций.
9. Дифференциальные зависимости при изгибе.
10. Нормальные напряжения при чистом изгибе.
11. Нормальные напряжения при поперечном изгибе.
12. Составление дифференциального уравнения упругой линии балки.
13. Напряжение при косом изгибе.
14. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
15. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия	15



проблемы	основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.1. Практические задания по дисциплине «Техническая механика».

Типовое задание:

1. Внутренние силы и их определение. Метод сечений.
2. Растяжение-сжатие. Продольные силы. Правило знаков. Эпюры продольных усилий. Пример построения эпюры продольных усилий.
3. Определение нормальных напряжений при растяжении-сжатии.
4. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали. Ее характерные точки.
5. Определение предела текучести для хрупких материалов.
6. Вычисление моментов инерции простейших фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг).
7. Определение опорных реакций. Проверка правильности определения опорных реакций.
8. Дифференциальные зависимости при изгибе. Зависимость между  $q$ ,  $Q$ ,  $M$ .
9. Определение нормальных напряжений при чистом изгибе.
10. Определение нормальных напряжений при поперечном изгибе.
11. Дифференциальное уравнение упругой линии балки.

12. Определение напряжений при косом изгибе.
13. Графическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
14. Аналитическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Основные понятия и допущения, принимаемые в сопротивлении материалов. Внешние силы и их классификация. Основные объекты, изучаемые в сопротивлении материалов.
2. Внутренние силы и их определение. Метод сечений.
3. Напряжение полное, нормальное и касательное. Единицы измерения напряжений.
4. Растяжение-сжатие. Продольные силы. Правило знаков. Эпюры продольных усилий. Пример построения эпюры продольных усилий.
5. Закон распределения внутренних усилий при растяжении-сжатии. Определение нормальных напряжений при растяжении-сжатии.
6. Условие прочности при растяжении-сжатии. Задачи, решаемые при помощи этого условия. Деформации абсолютные, относительные и угловые. Коэффициент Пуассона.
7. Закон Гука. Следствие из закона Гука. Жесткость при растяжении-сжатии.
8. Диаграмма растяжения малоуглеродной стали. Ее характерные точки.
9. Отличие диаграммы растяжения пластичных материалов от диаграммы растяжения хрупких материалов. Определение предела текучести для хрупких материалов.
10. Статический момент площади поперечного сечения. Единица измерения статического момента площади поперечного сечения. Изменение статического момента при параллельном переносе осей.
11. Вычисление моментов инерции простейших фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, круг).

12. Прямой поперечный изгиб. Виды изгиба. Отличие чистого изгиба от поперечного изгиба. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении при изгибе. Правило знаков.
13. Виды опор при изгибе. Определение опорных реакций. Проверка правильности определения опорных реакций.
14. Дифференциальные зависимости при изгибе. Зависимость между  $q$ ,  $Q$ ,  $M$ . Правила проверки правильности построения эпюр  $Q$  и  $M$ .
15. Выводы формулы для определения нормальных напряжений при чистом изгибе.
16. Закон распределения нормальных напряжений по высоте поперечного сечения при изгибе. Условие прочности при изгибе. Задачи, решаемые с помощью условия прочности.
17. Поперечный изгиб, его отличие от чистого изгиба. Определение нормальных напряжений при поперечном изгибе.
18. Вывод формулы для определения касательных напряжений при поперечном изгибе.
19. Соотношение величин нормальных и касательных напряжений в поперечном сечении при изгибе.
20. Дифференциальное уравнение упругой линии балки.
21. Косой изгиб. Определение напряжений при косом изгибе. Графическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении.
22. Аналитическое определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при косом изгибе.
23. Внецентренное действие продольной силы. Определение напряжений и их распределение по поперечному сечению.
24. Определение положения нейтральной линии в поперечном сечении при внецентренном действии силы.
25. Ядро сечения. Свойства ядра сечения. Построение ядра сечения.
26. Теории прочности. (1, 2, 3, 4 теории прочности). Их преимущества и недостатки.
27. Напряженное состояние и его виды. Закон парности касательных напряжений.
28. Понятие об устойчивых формах равновесия. Вывод формулы Эйлера для определения критической силы при продольном сжатии стержня.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Техническая механика» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая механика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-5	фрагментарные представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к экзамену №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью достаточной для профессиональной деятельности и работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к экзамену №№ 9,13,15,21	Вопросы к экзамену №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к экзамену №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к экзамену №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	работы с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к экзамену №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача практических заданий, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-4 понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).



Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-4 понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к экзамену
	Уровень 1:	сущность и значение информации в развитии современного общества;				
	Уровень 2:	способы и средства получения, хранения, обработки информации;				
	Уровень 3:	роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире,			Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	получать и обрабатывать информацию из различных источников;				
	Уровень 2:	работать с прикладными программными средствами;				
Уровень 3:	понимать программы,					

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня,				
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация практическая работа	
	Уровень 1:	навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
	Уровень 2:	владеть навыками работы с компьютером как средством обеспечения информацией в профессиональной деятельности;				
	Уровень 3:	навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.				

Компетенция ОПК-4	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать	сущность и значение информации в развитии современного общества;	вопросы №3,7, 10	вопросы №3,7, 10	получать и обрабатывать информацию из различных источников ;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации

информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	способы и средства получения, хранения, обработки информации;	вопросы № 7,8,9,11	вопросы № 7,8,9,11	работать с прикладными программными средствами ;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	владеть навыками работы с компьютером как средством обеспечения информацией в профессиональной деятельности;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире,	вопросы № 12,13,15	вопросы № 12,13,15	понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня,	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – экзамен

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
10	15	0	10	15	0		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на практических занятиях (защита практических работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет

требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками выполнения работ по стандартизации, сертификации продукции и услуг;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Дайте определение метрологии как науки. Назовите цели, объекты и задачи метрологии, методы работы с литературой, поиска информации.
2. Что такое «физическая величина», «измерение», «точность и погрешность» измерения?
3. Назовите основные положения Закона «Об обеспечении единства измерений». Какие виды ответственности установлены за нарушение законодательства по метрологии?
4. Охарактеризуйте виды измерений.
5. Перечислите основные физические единицы, разработанные XI генеральной конференцией по мерам и весам в 1960 году.
6. Какие виды средств измерений применяются в метрологии? Дайте определение и краткую характеристику.
7. Назовите основные функции государственной метрологической службы. Какой орган федеральной власти осуществляет руководство этой службой?
8. Назовите и охарактеризуйте виды государственного метрологического контроля.
9. Какие процедуры проверок входят в понятие государственного метрологического надзора?
10. Сущность и значение информации в целях сертификации и стандартизации продукции и услуг.
11. Способы и средства получения, хранения, обработки информации в целях сертификации и стандартизации продукции и услуг.
12. Роль информации и связанных с ней процессов в целях сертификации и стандартизации продукции и услуг.

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

13. Что такое стандартизация? Назовите цели, задачи, объекты, область стандартизации.



14. Назовите основные виды стандартизации.
15. Какие законы, действующие в нашей стране, определяют правовые основы стандартизации?
16. Что такое стандарт? Какие основные документы входят в состав нормативных?
17. Перечислите основные стандарты, разрабатываемые в нашей стране и охарактеризуйте их.
18. Что такое «ТУ»? В каких случаях данный документ становится нормативным?
19. Какие задачи стоят перед государственным стандартом?
20. Перечислите права и обязанности госинспекторов. Каким правовым документом они установлены?
21. Каким образом организуются работы по стандартизации в России? Органы управления и службы стандартизации: перечислите и укажите основные функции.
22. В чем суть международной и региональной стандартизации?
23. Назовите основные стадии разработки, внедрения стандартов, пересмотра и отмены старых стандартов.
24. Какими обстоятельствами вызвано реформирование стандартизации в России? Перечислите основные принципы нового подхода.

#### Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту лабораторных работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности – 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

### **2.2.1 Темы контрольных работ и выдаются по последней цифре зачетной книжки:**

Вариант № 1

1. Принципы стандартизации.
2. Система сертификации ГОСТ Р 1.0–92 ГСС.
3. Объекты измерения (свойства, величины).

Вариант № 2

1. Виды стандартов.

2. Сертификация систем качества.

3. Средства измерения.

Вариант № 3

1. Международная стандартизация.

2. Методы определения показателей качества (расчетный, статический, инструментальный).

3. Методы измерений.

Вариант № 4

1. Методы стандартизации.

2. Цели сертификации.

3. Классификация погрешностей.

Вариант № 5

1. Принципы технического регулирования.

2. Сертификация продукции и услуг.

3. Классы точности средств измерений.

Вариант № 6

1. Принципы предпочтительности в стандартизации. Ряды предпочтительных чисел и линейных размеров.

2. Сущность обязательной сертификации. Объекты.

3. Основы обеспечения единства измерений.

Вариант № 7

1. Методы стандартизации.

2. Сущность добровольной сертификации.

3. Основные характеристики измерительных средств.

Вариант № 8

1. Технический регламент.

2. Цели подтверждения соответствия.

3. Виды измерений.

Вариант № 9

1. Виды стандартов.

2. Декларирование соответствия.

3. Основные задачи метрологической службы предприятия.

Вариант № 10

1. Понятие стандартизации и ее задачи.

2. Квалиметрия.

3. Систематические и случайные погрешности

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

### Темы рефератов Блок 1

1. Что такое «Сертификация»? Ее цели и объекты.
2. Что такое «Оценка соответствия»? Перечислите и поясните основные принципы подтверждения соответствия.
3. Перечислите основные законы РФ, обеспечивающие деятельность по сертификации в России.
4. Обязательная и добровольная сертификация. Какие цели поставлены перед ними?
5. Назовите участников обязательной и добровольной сертификации, их права и обязанности.
6. Перечислите основные функции Госстандарта РФ.
7. Какие функции выполняет орган по сертификации и аккредитованные испытательные лаборатории?
8. Сформулируйте правила сертификации. Определите опорные моменты этих правил.
9. Что такое «схемы сертификации»? Для чего они служат, и в чем проявляется их эффективность?
10. Что такое «Сертификат соответствия»? Опишите его основные позиции.

### Темы рефератов Блок 2

1. Физическая величина. Размер и значение физической величины
2. Международная система единиц физических величин
3. Измерение. Виды измерений
4. Методы измерений
5. Средства измерений. Классификация по конструктивному исполнению
6. Средства измерений. Классификация по метрологическому назначению
7. Средства измерений. Виды классификаций средств измерений
8. Погрешности. Классификация по характеру проявления во времени
9. Погрешности. Классификация по форме выражения
10. Погрешности. Классификация погрешностей

### Темы докладов Блок 1

11. Метрологические характеристики средств измерений
12. Классы точности средств измерений
13. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи их размера средствам измерений
14. Первичные эталоны
15. Вторичные эталоны
16. Поверочные схемы
17. Метрологическое обеспечение
18. Международные метрологические организации
19. Утверждение типа средств измерений
20. Поверка средств измерений

### Темы докладов Блок 2

21. Калибровка средств измерений
22. Метрологические службы
23. Аккредитация метрологических служб
24. Метрологическая аттестация средств измерений
25. Метрологическая экспертиза

- 26.Сертификация средств измерений
- 27.Критерии качества измерений
- 28.Выбор средств измерений для контроля размеров
- 29.Государственный метрологический надзор и контроль
30. Причины возникновения погрешностей в процессе измерения

Темы презентаций Блок 1

- 31.Роль стандартизации в народном хозяйстве
- 32.Органы стандартизации
- 33.Службы стандартизации
- 34.Нормативные документы по стандартизации
- 35.Виды стандартов
- 36.Порядок разработки национальных стандартов
- 37.Система предпочтительных чисел
- 38.Цели и принципы стандартизации
- 39.Унификация и агрегатирование
- 40.Упорядочение объектов стандартизации

Темы презентаций Блок 2

- 41.Межгосударственная система стандартизации
- 42.Международные организации, участвующие в работах по стандартизации
- 43.Международная организация по стандартизации ИСО
- 44.Международная электротехническая комиссия МЭК
- 45.Задачи международного сотрудничества в области стандартизации
- 46.Система стандартов по управлению информацией
- 47.Характеристика стандартов организаций
- 48.Функции стандартизации
- 49.Сертификация и декларирование
- 50.Схемы сертификации

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» приведена в таблице 4.

1. Дайте определение метрологии как науки. Назовите цели, объекты и задачи метрологии, методы работы с литературой, поиска информации.
2. Что такое «физическая величина», «измерение», «точность и погрешность» измерения?
3. Назовите основные положения Закона «Об обеспечении единства измерений». Какие виды ответственности установлены за нарушение законодательства по метрологии?
4. Охарактеризуйте виды измерений.
5. Перечислите основные физические единицы, разработанные XI генеральной конференцией по мерам и весам в 1960 году.
6. Какие виды средств измерений применяются в метрологии? Дайте определение и краткую характеристику.
7. Назовите основные функции государственной метрологической службы. Какой орган федеральной власти осуществляет руководство этой службой?
8. Назовите и охарактеризуйте виды государственного метрологического контроля.
9. Какие процедуры проверок входят в понятие государственного метрологического надзора?
10. Сущность и значение информации в целях сертификации и стандартизации продукции и услуг.
11. Способы и средства получения, хранения, обработки информации в целях сертификации и стандартизации продукции и услуг.
12. Роль информации и связанных с ней процессов в целях сертификации и стандартизации продукции и услуг.
13. Что такое стандартизация? Назовите цели, задачи, объекты, область стандартизации.
14. Назовите основные виды стандартизации.
15. Какие законы, действующие в нашей стране, определяют правовые основы стандартизации?
16. Что такое стандарт? Какие основные документы входят в состав нормативных?
17. Перечислите основные стандарты, разрабатываемые в нашей стране и охарактеризуйте их.
18. Что такое «ТУ»? В каких случаях данный документ становится нормативным?
19. Какие задачи стоят перед государственным стандартом?
20. Перечислите права и обязанности госинспекторов. Каким правовым документом они установлены?
21. Каким образом организуются работы по стандартизации в России? Органы управления и службы стандартизации: перечислите и укажите основные функции.
22. В чем суть международной и региональной стандартизации?

23. Назовите основные стадии разработки, внедрения стандартов, пересмотра и отмены старых стандартов.

24. Какими обстоятельствами вызвано реформирование стандартизации в России? Перечислите основные принципы нового подхода.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

Компетенция ОПК-4	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	сущность и значение информации в развитии современного общества;	вопросы №3,7, 10	вопросы №3,7, 10	получать и обрабатывать информацию из различных источников ;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	способы и средства получения, хранения, обработки информации;	вопросы № 7,8,9,11	вопросы № 7,8,9,11	работать с прикладными программными средствами ;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	владеть навыками работы с компьютером как средством обеспечения информацией в профессиональной деятельности;	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	роль информации и	вопросы № 12,13,15	вопросы № 12,13,15	понимать программы	Доклад, презентация	Вопросы к промежуто	навыками	Доклад, презентация	Вопросы к промежуто

	связанных с ней процессов в окружающем мире,			, написанны е на выбранном для изучения универсаль ном алгоритмич еском языке высокого уровня,	я, сдача практическ их работ	чной аттестации	алгоритмиче ского мышления и понимание необходимос ти формального описания алгоритмов.	ия, сдача практичес ких работ	чной аттестации
--	--	--	--	--	------------------------------------	--------------------	--	-------------------------------------	--------------------









МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Детали машин и основы проектирования»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Механика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию. Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОК-7	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании				
	Уровень 3:	Понятие информации, общую характеристику процессов сбора,				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование				
	<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарно, использовать умения, применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы рефератов, практические ситуации
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>			
	<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы рефератов, практические ситуации
	<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				
	<b>Уровень 3:</b>	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией				



## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине *«Детали машин и основы проектирования»* предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Детали машин и основы проектирования»* проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме доклада, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Детали машин и основы проектирования» проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме доклада, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме доклада необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

#### **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1. Каковы основные тенденции развития современного машиностроения?

2. Что такое деталь, узел и машина в целом?

#### **КРИТЕРИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И РАСЧЕТА ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

1. Какие требования предъявляются к деталям машин?

2. Какими путями достигается снижение стоимости машин при их проектировании и изготовлении?

3. Какие основные материалы применяют в машиностроении?

4. Что представляют собой основные критерии работоспособности деталей машин и каково их значение?

5. В чем сущность расчетов деталей машин на прочность, жесткость, устойчивость, износостойкость и теплостойкость?

6. Каковы методы определения напряжений и коэффициентов запасов прочности в машиностроении?

7. В зависимости от каких факторов определяют допускаемые напряжения и коэффициенты запасов прочности в машиностроении?

#### **НАДЕЖНОСТЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

1. Что называют надежностью, безотказностью, долговечностью и ремонтпригодностью деталей машин?

2. Перечислите показатели безотказности и долговечности деталей машин.

3. Что называется вероятностью безотказной работы детали и как ее определить?

4. Каковы основные направления повышения надежности деталей машин?

#### **ОСНОВЫ ТРИБОТЕХНИКИ И ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

1. В чем разница между изнашиванием и износом?

2. Каковы показатели оценки износостойкости деталей машин?

3. В чем разница между предельным и допускаемым износом?

4. В чем сущность адгезионно-деформационной теории трения скольжения?

5. Каков механизм изнашивания деталей машин?

6. Перечислите основные виды изнашивания и объясните их природу.

7. Какова динамика и закономерность процесса изнашивания?

8. Графическое изображение изнашивания.

9. Как рассчитать деталь машины на износостойкость?

10. Какие рекомендации лежат в основе выбора материалов деталей пар трения?

11. Назовите наиболее характерные сочетания материалов для различных пар трения.

12. Какие факторы оказывают влияние на силы трения качения?

#### **РЕМЕННЫЕ ПЕРЕДАЧИ**

1. Виды ремней и их различия по форме поперечного сечения.

2. Из каких материалов изготавливают ремни?

3. Каковы достоинства и недостатки отдельных типов ремней?

4. Каковы достоинства и недостатки ременных передач по сравнению с другими передачами?

5. Определение передаточного числа ременной передачи с учетом проскальзывания ремня.

6. Как определяют силы натяжения ветвей ремня?

7. Определение силы давления на вал со стороны шкива.

8. Влияние на окружное усилие коэффициента трения, угла обхвата шкива и скорости ремня.

9. Расчет ремней на долговечность.

10. Какова методика расчета плоскоремной и клиноремной передачи?

11. Как устроены шкивы, и из каких материалов их изготавливают?

12. Почему некоторые шкивы плоскоремных передач имеют выпуклый обод?

13. Каковы допуски скоростей для чугунных и стальных шкивов?

#### **ЦЕПНЫЕ ПЕРЕДАЧИ**

1. Каковы достоинства и недостатки цепных передач и где их применяют?

2. Назовите виды приводных цепей.

3. Где и в каких случаях применяют различные виды цепей?

4. Каковы потери в цепной передаче и чему равен ее КПД?

5. Как смазывают цепные передачи?

6. Из какого материала изготавливают приводные цепи и звездочки?

7. Определение несущей способности цепей и подбор их по ГОСТам.

8. Каков расчет цепи на долговечность?

9. Как определить диаметр начальной окружности звездочки?

10. Чему равна нагрузка на вал цепной передачи?
11. В чем причина неравномерности движения цепи и как это влияет на передаточное число цепных передач?

#### **ЗУБЧАТЫЕ ПЕРЕДАЧИ**

1. Каковы основные достоинства зубчатых передач по сравнению с другими передачами?
2. Почему эвольвентное зацепление имеет преимущественное применение?
3. Каков стандартный исходный профиль рейки эвольвентного зацепления?
4. Что такое модуль зацепления? Какие модули зацепления различают для косых и шевронных зубьев?
5. Определение диаметров начальной и делительной окружностей зубчатого колеса.
6. Как вычисляют диаметры окружностей вершин и впадин зубчатого колеса?
7. По какому модулю зацепления определяют диаметры делительных окружностей колес с косыми зубьями?
8. Коэффициент перекрытия и его минимальное значение.
9. Каково минимальное число зубьев для колес различных видов зубчатых передач?
10. Понятие коэффициента смещения.
11. Каковы виды смещения эвольвентного зацепления и где они применяются?
12. Каково максимальное передаточное число для одной пары различных видов зубчатых передач?
13. Потери в зубчатой передаче и чему равен ее КПД.
14. Как определить силы давления на валы со стороны колес в различных видах зубчатых передач?
15. Из какого материала изготавливают зубчатые колеса и какие виды термохимической обработки зубьев применяют для их упрочнения?
16. Какова конструкция различных зубчатых колес?
17. Какие степени точности изготовления зубчатых передач имеют преимущественное распространение в общем машиностроении?
18. Причины выхода из строя зубчатых передач и критерии их работоспособности.
19. Как произвести расчет зубьев по контактным напряжениям и напряжениям на изгиб?
20. По какому модулю зацепления производят расчет на прочность зубьев конических колес?
21. По какому зубчатому колесу производят расчет зубьев на контактную прочность и на изгиб?
22. В чем отличие мультипликатора от зубчатого редуктора?
23. Как различить зубчатые редукторы по числу пар передач, форме колес, форме зубьев и расположению валов?
24. Как производится смазка зубьев колес в редукторах?

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

#### **ЧЕРВЯЧНЫЕ ПЕРЕДАЧИ**

1. Каковы виды червяков и червячных передач?
2. Почему наиболее распространена червячная цилиндрическая передача с архимедовым червяком?
3. Когда применяют червячную глобоидную передачу?
4. Каковы преимущества и недостатки червячной передачи по сравнению с зубчатой и когда ее применяют?
5. Как определяют КПД червячной передачи?
6. Почему происходит самоторможение червячной передачи?
7. Из каких материалов изготавливают червяки и червячные колеса?
8. Чему равно минимальное число зубьев червячного колеса?
9. Как выбирают число заходов червяка?
10. Какие силы действуют на червяк и на червячное колесо и как их определяют?
11. Расчет зубьев червячных колес на контактную прочность и изгиб.
12. Какова конструкция современных червячных передач?
13. Как производят смазку червячных передач?
14. Каков тепловой расчет червячных редукторов?

#### **ФРИКЦИОННЫЕ ПЕРЕДАЧИ И ВАРИАТОРЫ**

1. Каковы основные виды фрикционных передач и вариаторов?
2. Каковы достоинства и недостатки фрикционных передач?
3. Где применяют фрикционные передачи и вариаторы?
4. Из каких материалов изготавливают колеса фрикционных передач?
5. Какими способами увеличивают трение между колесами фрикционных передач?
6. Как определяют передаточное отношение различных видов передач?
7. Диапазон регулирования вариатора и методы его определения.
8. Как определить силу прижатия колес цилиндрической и конической фрикционных передач?
9. Виды скольжения во фрикционных передачах.
10. Как производят расчет колес фрикционных передач по контактным напряжениям и удельным давлениям?

#### **ПЕРЕДАЧИ ВИНТ – ГАЙКА**

1. Где применяют передачи винт – гайка? Каковы их достоинства и недостатки?
2. Как устроены винты и гайки передач? Из каких материалов их изготавливают?
3. Как определяют КПД передач винт – гайка?
4. Как определить момент, необходимый для вращения винта или гайки?
5. Как рассчитывают винты передач?
6. Что является основной причиной выхода из строя винтов и гаек передач?
7. В каких случаях винты рассчитывают на устойчивость?
8. Как определяют основные размеры гайки?

## ОСИ И ВАЛЫ

1. Ось и вал, в чем разница между ними?
2. Каковы виды осей и валов?
3. Что называют цапфой, шипом, шейкой и пятой?
4. Из каких материалов изготавливают оси и валы?
5. Как рассчитывают оси и валы на статическую прочность, выносливость и жесткость?
6. Случаи расчета валов только на кручение.
7. Что такое критическая частота вращения оси или вала?
8. Как рассчитать критическую частоту вращения оси или вала при поперечных колебаниях?

## ПОДШИПНИКИ СКОЛЬЖЕНИЯ

1. В каких случаях и где применяют подшипники скольжения?
2. Виды трения в подшипниках скольжения и в чем их особенность?
3. Почему при жидкостном трении режим работы подшипника скольжения самый благоприятный?
4. Какие условия необходимы для образования режима жидкостного трения?
5. Для чего предназначены и как устроены вкладыши подшипников?
6. Из каких материалов изготавливают вкладыши подшипников скольжения?
7. Как рассчитывают подшипники скольжения, работающие при полужидкостном трении?
8. Расчет подшипников скольжения, работающих при жидкостном трении.

## ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ

1. Почему подшипники качения получили преимущество в применении?
2. В чем особенность основных типов подшипников качения и где их применяют?
3. Зачем нужен сепаратор в подшипниках?
4. Почему выгоднее вращение внутреннего кольца подшипника?
5. Динамическая и статическая грузоподъемность подшипника.
6. Эквивалентная нагрузка и ее определение.
7. Как подбирают подшипники качения по ГОСТу?
8. Расчет подшипника качения на долговечность.
9. Чем ограничивается предельная частота вращения подшипника?

## 10. Монтаж и демонтаж подшипников качения.

## МУФТЫ

1. Как различают группы муфт по назначению и принципу действия?
2. На какие группы подразделяют постоянные муфты?
3. Устройство втулочной и фланцевой муфт, их применение. Как производят их проверочный расчет?
4. Как устроена кулачково-дисковая муфта, где ее применяют и как производят ее проверочный расчет?
5. Устройство и работа зубчатой муфты, ее подбор по ГОСТу.
6. В чем особенности устройства и работы упругих муфт?
7. Каковы виды упругих муфт?
8. Как устроена упругая втулочно-пальцевая муфта, где ее применяют и как производят ее проверочный расчет?
9. Различные группы сцепных муфт и особенности их работы.
10. Как устроены кулачковые и зубчатые сцепные муфты и где их применяют?
11. Виды фрикционных муфт, их устройство и работа?
12. Особенности расчета дисковых и конических фрикционных муфт.
13. Каковы различия группы автоматических муфт и в чем особенности их работы?
14. Устройство, применение и расчет предохранительных муфт.

## ПРУЖИНЫ

1. Для чего служат пружины?
2. Каковы виды пружин по конструкции?
3. Как различают пружины по виду нагрузки?
4. Где применяют отдельные виды пружин?
5. Из каких материалов изготавливают пружины?
6. Как рассчитывают витые пружины растяжения, сжатия и кручения?

## РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

1. Как различают резьбы по назначению и геометрической форме и какие из них стандартизованы?
2. Какие виды резьбы существуют по числу ее заходов и по направлению наклона витков и где они применяются?
3. Почему для болтов применяют треугольную резьбу?
4. Каковы виды метрической резьбы?
5. Почему резьба с крупным шагом имеет преимущественное применение?
6. Когда применяют резьбу с мелкими шагами, а когда круглую, трапецеидальную и упорную резьбу?
7. Как рассчитывают резьбу?
8. Как различить болты и винты по форме головок?
9. Болты, винты и шпильки, их назначение и конструкция.
10. Как различить гайки, шайбы и гаечные замки по их конструкции?
11. Из какого материала изготавливают болты, винты, шпильки, гайки и шайбы?
12. Когда применяют винты и шпильки вместо болтов?
13. Как рассчитывают болты, винты и шпильки при действии на них статических нагрузок в следующих случаях:  
а) болт (винт, шпилька) нагружен осевой растягивающей силой;



- б) болт нагружен осевой силой и моментом затяжки;
  - в) предварительно затянутый болт дополнительно нагружен осевой растягивающей силой;
  - г) болт нагружен поперечной силой и установлен с зазором и без зазора;
  - д) предварительно затянутый болт с эксцентрической головкой дополнительно нагружен внешней эксцентрической силой.
14. Как рассчитывают болт при действии на него переменных нагрузок или высоких температур?
  15. Какова методика расчета групп болтов?
  16. Как рассчитывают болты клеммовых соединений?
  17. Как определяют допускаемые напряжения для болтов, винтов и шпилек при расчете их на прочность?
  18. Какими способами достигают увеличения выносливости болтов, винтов, шпилек и гаек?
- СВАРНЫЕ, ПАЯНЫЕ И КЛЕЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**
1. Каковы преимущества сварных соединений по сравнению с клееными?
  2. Основные виды сварки и их применение в машиностроении.
  3. Каковы типы сварных швов?
  4. Как рассчитать стыковые сварные швы?
  5. Расчет угловых, лобовых, фланговых и комбинированных сварных швов.
  6. Как произвести расчет сварного шва, подверженного действию изгибающего момента?
  7. Как рассчитать сварные швы соединений, работающих на сложное сопротивление?
  8. Сварные швы и их расчет при переменных нагрузках.
  9. Какие материалы можно соединять пайкой и склеиванием?
  10. В каких случаях предпочтительнее соединение пайкой?
  11. Подготовка деталей к пайке, виды припаяев.
  12. Расчет паяных и клееных соединений на прочность.
  13. Особенности процесса склеивания.
- СОЕДИНЕНИЯ С НАТЯГОМ**
1. Каковы виды соединений с натягом и какими способами их осуществляют?
  2. Где применяют соединения с натягом?
  3. Как рассчитывают цилиндрические соединения с натягом при нагружении осевой силой и крутящим моментом?
  4. В чем разница между расчетным и действительным натягом?
- ШПОНОЧНЫЕ, ЗУБЧАТЫЕ (ШЛИЦЕВЫЕ) И ПРОФИЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**
1. Назовите виды шпонок?
  2. Где применяют различные типы шпонок? Из каких материалов их изготавливают? Как определяют их размеры?
  3. Как производят проверочный расчет призматических и сегментных шпонок?
  4. Каковы различия шлицевых соединений?
  5. Каковы преимущества шлицевых соединений по сравнению со шпоночными?
  6. Как осуществляют центрирование шлицевых соединений, как их выбирают и рассчитывают?

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы курсовых работ)**

По дисциплине предусмотрено выполнение курсового проекта по теме: Проектирование приводной станции (конкретная схема станции и исходные данные в соответствии с вариантом) содержание проекта:

Пояснительная записка:

- 1.1. Кинематическая схема.
- 1.2 . Тип редуктора, назначение и описание устройств.
- 1.3 . Выбор электродвигателя, кинематический и силовой расчет привода.
- 1.4 . Расчет редуктора червячного колеса.
- 1.5 . Предварительный расчет валов редуктора.
- 1.6 . Конструктивные размеры корпуса редуктора.
- 1.7 . Первый этап компоновки редуктора.
- 1.8 . Выбор подшипника.
- 1.9 . Второй этап компоновки редуктора.
- 1.10 Тепловой расчет редуктора.
- 1.11 Проверка прочности шпоночного соединения.
- 1.12 Посадки деталей редуктора.
- 1.13 Выбор сорта масла.
- 1.14 Сборка редуктора.
- 1.15 Клиноременная передача

## **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Основные понятия и определения (деталь, сборочная единица, агрегат, привод, машина, и т.п). Силы, действующие в зубчатых передачах.
2. Классификация машин. Способы изготовления деталей машин.
3. Машиностроительные материалы (сплавы металлов, неметаллы, композиты).
4. Критерии работоспособности деталей машин. Причины выхода из строя деталей машин. Способы упрочнения деталей машин.
5. Классификация деталей машин. Сравнительная характеристика механических передач.
6. Фрикционные передачи. Классификация, достоинства и недостатки. Расчёт прижимающей силы, передаточного числа.
7. Зубчатые передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Порядок расчёта открытых передач
8. Зубчатые передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Порядок расчёта закрытых передач
9. Цепные передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Конструкция цепей, способы натяжения.
10. Ременные передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Конструкция, способы натяжения. Расчёт передаточного числа.
11. Червячные передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Конструкция, геометрия, расчёт температурного режима.
12. Волновые передачи. Классификация, область применения, достоинства и недостатки. Конструкция. Расчёт передаточного числа.
13. Вариаторы. Область применения, Классификация, конструкция.
14. Валы и оси. Классификация, конструкция, предварительный расчёт.
15. Валы и оси. Классификация, конструкция, проектный расчёт.
16. Подшипники качения. Достоинства и недостатки. Классификация, конструкция. Расчёт долговечности.
17. Подшипники качения. Достоинства и недостатки. Классификация, конструкция, Маркировка.
18. Подшипники скольжения. Достоинства и недостатки. Классификация, конструкция. Материалы вкладышей. Расчёт.
19. Муфты. Классификация, конструкция, подбор, проверка.
20. Резьбовые изделия. Профили резьб, основные геометрические параметры метрической резьбы. Расчёты резьбовых соединений.
21. Шпоночные соединения. Достоинства и недостатки. Классификация, конструкция, проверка прочности
22. Шлицевые соединения. Достоинства и недостатки. Классификация, конструкция, проверка прочности.
23. Заклёпочные и сварные соединения. Достоинства и недостатки, область применения. Способы выполнения соединений.
24. Паяные и клеевые соединения. Достоинства и недостатки, область применения. Способы выполнения соединений.
25. Тормозные механизмы. Остановы. Классификация тормозов. Конструкция барабанного тормоза с грузовым замыканием.
26. Расчёт тормозного момента барабанного тормоза. Силы, действующие в барабанных тормозах.
27. Кинематические схемы одно-, двух-, трёхступенчатых редукторов. Название, краткая характеристика.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Детали машин и основы проектирования»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая механика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОК-7	фрагментарные представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью достаточной для профессиональной деятельности и работы с персональным компьютером	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о владении достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области владения достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	работы с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах с использованием персонального компьютера	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Проектирование технических систем»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование технических систем» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

	Стр.
1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
<b>ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>						
<b>ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ,
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о порядке проведения опытно конструкторских работ в области технологических машин и оборудования				
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке проведения опытно конструкторских работ в области технологических машин и оборудования				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



<b>основе информационной и библиографическо й культуры с применением информационно- коммуникационны х технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	Уровень 3:	Порядок проведения опытно конструкторских работ в области технологических машин и оборудования				познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	Фрагментарное использование умения решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий				
	Уровень 3:	Решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий				
	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция			
	Уровень 1:	Фрагментарное владение навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности				
	Уровень 3:	Навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Проектирование технических систем» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование технических систем» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – экзамен

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	0	20	5	0	20		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Проектирование технических систем» проводится в письменной или устной форме, содержит два вопроса. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 25 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет методами применения знаний по проектной деятельности - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска баллы;

- вовремя не подготовил отчет по лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Понятие проектирования, основные факторы, определяющие эффективность проектирования.
2. Характерные ошибки в проектировании и управлении большими системами.
3. Этапы проектирования, где участие руководителя высшего уровня является обязательным.
4. Взаимоотношения системы и ее элементов, условия включения элементов в систему.
5. Основные этапы процесса проектирования технических систем.
6. Значение итеративного характера управления системами.
7. Жесткая и гибкая (с обратной информационной связью) системы управления.
8. Программно-целевой метода управления.
9. Понятия целевой функции при решении технических вопросов.
10. Назначение дерева целей, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
11. Назначение дерева систем, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
12. Содержание подсистемы «Применение обоснованных нормативов системы».
13. Содержание подсистемы «Обеспеченность производственно-технической базой».
14. Содержание подсистемы «Выбор рациональных типов и моделей бытовой техники».

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Содержание подсистемы «Изменение структуры парка».
2. Содержание подсистемы «Обеспечение предприятия персоналом».
3. Содержание подсистемы «Совершенствование систем стимулирования персонала».
4. Содержание подсистемы «Развитие коллективных форм работы персонала».
5. Содержание подсистемы «Совершенствование структуры системы снабжения».
6. Содержание подсистемы «Управление возрастной структурой парка. Рациональные сроки службы».
7. Содержание подсистемы «Повышение уровня унификации изделий и материалов».
8. Ограничения числа реально управляемых подсистем.
9. Основные этапы разработки и реализации инноваций.
10. Роль бизнес планирования при разработке и реализации инноваций.

11. Основные виды риска и неопределенностей.
12. Основные методы принятия решений.
13. Основные преимущества коллективной работы экспертов.
14. Априорное ранжирование.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация ), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности– 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности -40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

**2.2.1 Темы контрольных работ** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Факторы, определяющие эффективность проектирования технических систем.
2. Взаимоотношения системы управления и ее элементов.
3. Основные методы проектирования технических систем управления.
4. Гибкая (с обратной информационной связью) системы управления.
5. Жесткая системы управления.

6. Программно-целевой метод управления.
7. значение целевой функции при решении технических вопросов.
8. Понятие дерева целей.
9. Основа подсистемы «Применение обоснованных нормативов системы».
10. Основы подсистемы «Обеспеченность производственно-технической базой».
11. Основы подсистемы «Изменение структуры парка».
12. Основы подсистемы «Обеспечение предприятия персоналом».
13. Основы подсистемы «Совершенствование систем стимулирования персонала».
14. Базовые методики принятия решений при проектировании технических систем.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине «Проектирование технических систем»

. Дайте описание структуры и функций АСУ ТП.

2. Составьте схему и дайте описание основных этапов процесса проектирования АСУ ТП.

3. Поясните, в чем суть организации работ по созданию АСУ ТП?

4. На какие стадии разбивается процесс создания АСУ ТП?

5. Какие документы готовятся при проектировании систем автоматизации?

6. Поясните смысл предпроектных стадий создания АСУ ТП?

7. Какие документы готовятся на предпроектных стадий создания АСУ ТП?

8. Назовите основные требования к проектируемой на электрической элементной базе системе управления агрегатом.



9. Поясните суть стадии «Техническое задание» создания АСУ ТП. Какие требования предъявляются к АСУ ТП?
10. В чем суть проектных стадий создания АСУ ТП? Какие документы готовятся на этих стадиях?
11. В чем суть послепроектных стадий создания АСУ ТП? Какие документы готовятся на этих стадиях?
12. Опишите требования, предъявляемые к техническому, программному и информационному обеспечению при проектировании системы автоматизации.
13. Назовите основные задачи, решаемые при проектировании АСУ ТП.
14. Чем отличается анализ системы от синтеза?
15. Поясните, каков состав технических средств АСУ ТП?
16. Какие требования предъявляются к техническому обеспечению АСУ ТП?
17. Сравните достоинства и недостатки централизованных и распределенных АСУ ТП.
18. Поясните, какую информацию включает информационное обеспечение АСУ ТП.
19. Требования к информационному обеспечению АСУ ТП.
20. Дайте характеристику программного обеспечения АСУ ТП.
21. Поясните, какие требования предъявляются к управляющей вычислительной машине и программному обеспечению при создании АСУ ТП.
22. В чем суть построения предварительных математических моделей объектов управления при создании АСУ ТП?
23. В чем суть идентификации параметров математических моделей объектов управления при создании АСУ ТП?
24. Поясните, в чем суть декомпозиции задачи оптимального управления при создании АСУ ТП.
25. Сформулируйте постановку задач первичной обработки информации при создании АСУ ТП.
26. В чем суть математического моделирования алгоритмов АСУ ТП?
27. Сформулируйте постановку задачи оптимального управления машиной.
28. Дайте характеристику функциональных и принципиальных электрических схем АСУ ТП.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Проектирование технических систем» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование технических систем»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
<b>ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>									
<b>ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</b>	Фрагментарные представления о порядке проведения опытно конструкторских работ в области технологических машин и оборудования		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	Фрагментарное использование умения решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Фрагментарное владение навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке проведения опытно конструкторских работ в области технологических машин и оборудования	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

<b>информационной безопасности</b>	Порядок проведения опытно конструкторских работ в области технологических машин и оборудования	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	Решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
------------------------------------	--	-----------------------------	------------------	---	---	------------------------------------	---	---	------------------------------------



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине «Основы технологии машиностроения»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы технологии машиностроения» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-2: Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-2	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	Раздел 1, раздел 3	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационных процессах, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	интерактивная лекция	Раздел 3 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 2		
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



		сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании			
	Уровень 3:	Понятие информации, общую характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование		Раздел 3 Раздел 2	
	<b>Уметь</b>		Лек, Практ, Ср		темы докладов, практические ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарное использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	интерактивная лекция		
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач			
	Уровень 3:	Применять вычислительную			

		технику для решения типовых профессиональных задач			
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср		темы докладов, практические ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	интерактивная лекция		
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией			
	Уровень 3:	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией			

## 2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Основы технологии машиностроения» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы технологии машиностроения» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<p>Экзамен по дисциплине «Основы технологии машиностроения» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.</p>		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Производственный и технологический процессы.
2. Составные части технологического процесса.
3. Общие понятия о типах производств.
4. Точность обработки (общие понятия).
5. Методы расчета точности.
6. Понятие о систематических и случайных погрешностях при обработке.
7. Общие понятия о базировании заготовок.

8. Погрешность базирования.
9. Классификация баз при механической обработке.
10. Основные принципы базирования.
11. Основные правила базирования деталей.
12. Расчет погрешности базирования при установке круглой заготовки на призму.
13. Жесткость технологической системы и ее влияние на точность обработки.
14. Теоретическая и достижимая точность обработки.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Достижимая точность обработки.
2. Факторы, влияющие на точность механической обработки.
3. Статистические методы определения точности механической обработки.
4. Метод точечных диаграмм, его сущность, область применения.
5. Качество поверхности и его влияние на эксплуатационные свойства деталей машин.
6. Критерии оценки шероховатости поверхности.
7. Методы определения шероховатости.
8. Факторы, влияющие на качество обработанной поверхности.
9. Состав штучного времени при механической обработке.
10. Расчет основных элементов штучного времени.
11. Технологическая подготовка производства. Ее состав и значение.
12. Технологическая документация, ее виды и области применения.
13. Технологичность конструкции деталей машин.
14. Показатели технологичности деталей машин.

### **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Основные этапы процесса производства машин.
2. Исходные данные для проектирования технологического процесса.
3. Основные правила построения плана обработки отдельных поверхностей при механической обработке.
4. Структура технологического процесса механической обработки. Причины, определяющие постоянство этой структуры.
5. Принципы концентрации и дифференциации при построении технологических процессов.
6. Основные принципы разработки маршрутного технологического процесса.
7. Типизация технологических процессов.
8. Метод групповой обработки в машиностроении.
9. Технологические характеристики получения заготовок методами литья.



10. Технологические характеристики получения заготовок методами пластического деформирования.
11. Общие понятия о припусках и способах их определения.
12. Расчетно-аналитический метод определения минимальных припусков и межоперационные размеры.
13. Основные этапы технологического процесса изготовления осей и валов.
14. Обработка конических поверхностей.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Основы технологии машиностроения».

Типовое задание:

1. Способы получения заготовок.
2. Понятия о припусках и их определение.
3. Расчетно-аналитический метод определения минимальных припусков.
4. Основные этапы изготовления валов.
5. Обработка цилиндрических поверхностей.
6. Обработка фасонных поверхностей.
7. Учета случайных погрешностей при механической обработке.
8. Этапы изготовления корпусных деталей.
9. Способы изготовления зубчатых колес.
10. Отделочная обработка зубчатых колес.
11. Методы нарезания наружной и внутренней резьбы.
12. Методы обработки шлицевых поверхностей.
13. Основные методы достижения точности при сборке.
14. Особенности технологических процессов сборки деталей машин.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Производственный и технологический процессы.
2. Составные части технологического процесса.
3. Общие понятия о типах производств.
4. Точность обработки (общие понятия).
5. Методы расчета точности.
6. Понятие о систематических и случайных погрешностях при обработке.
7. Общие понятия о базировании заготовок.
8. Погрешность базирования.
9. Классификация баз при механической обработке.
10. Основные принципы базирования.

11. Основные правила базирования деталей.
12. Расчет погрешности базирования при установке круглой заготовки на призму.
13. Жесткость технологической системы и ее влияние на точность обработки.
14. Теоретическая и достижимая точность обработки.
15. Достижимая точность обработки.
16. Факторы, влияющие на точность механической обработки.
17. Статистические методы определения точности механической обработки.
18. Метод точечных диаграмм, его сущность, область применения.
19. Качество поверхности и его влияние на эксплуатационные свойства деталей машин.
20. Критерии оценки шероховатости поверхности.
21. Методы определения шероховатости.
22. Факторы, влияющие на качество обработанной поверхности.
23. Состав штучного времени при механической обработке.
24. Расчет основных элементов штучного времени.
25. Технологическая подготовка производства. Ее состав и значение.
26. Технологическая документация, ее виды и области применения.
27. Технологичность конструкции деталей машин.
28. Показатели технологичности деталей машин.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Основы технологии машиностроения*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «*Основы технологии машиностроения*»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-2	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационных процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к экзамену №№ 6,11,19,27	Фрагментарное использование представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационных процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационных процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и	Вопросы к экзамену №№ 9,13,15,21	Вопросы к экзамену №№ 2,8,10,16,23	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	Вопросы к экзамену №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	Вопросы к экзамену №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	программировании								
	Понятие информации, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к экзамену №№ 3,5,12,13,15	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача практических заданий, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине «Физическая культура»

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)



## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Физическая культура» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	10
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	14
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	15
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	16
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	16
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания.....	25

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (5 семестр базового учебного плана). Предусмотрены тематические беседы, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО универсальные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-8:	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы, используемые для оценки уровня форсированности компетенции
<b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать</b>				
	Уровень 1:	фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта	Тематические беседы. Практические занятия Самостоятельная работа	1.1 – 1.4, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4, 4.1– 4.4.	Опрос на практическом занятии Реферат Тестовые задания
	Уровень 2:	общие, не структурированные знания: социально-биологические			

		<p>факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта</p>			
	<p>Уровень 3:</p>	<p>сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и</p>			

		оценки общей физической подготовленности ; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта			
	<b>Уметь</b>		Тематические беседы. Практические занятия Самостоятельная работа	Тематические беседы, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, Реферат, Опрос.
	Уровень 1:	слабо сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; подбирать необходимые физические			

		упражнения для занятий различной целевой направленности			
	Уровень 2:	значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; подбирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности			
	Уровень 3:	сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими			

		<p>методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; подбирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности</p>			
	<b>Владеть</b>				
	Уровень 1:	<p>слабо сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и</p>			

		<p>бытовой деятельности;  коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности;  проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессионально деятельности</p>			
	Уровень 2:	<p>частично сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья;  применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических</p>			



		<p>состояний в  физкультурной и  бытовой  деятельности;  коррекции  психофизиологическо  го здоровья  различными формами  двигательной  активности в быту и  учебной  деятельности;  проведения  физкультурных  занятий в виде  утренней  гигиенической  гимнастики, разминки  перед тренировкой,  физкультминутки и  физкультпаузы в  учебной и будущей  профессионально  деятельности</p>			
	Уровень 3:	<p>сформированными  навыками и опытом  использования  упражнений, средств  и методов легкой  атлетики,  атлетической  гимнастики,  элементов  акробатики,  подвижных игр для  поддержания и  развития физических  качеств и  психофизиологическо  го здоровья;  применения  простейших способов  самодиагностики и  саморегуляции  негативных</p>			

		психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологическо го здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессионально деятельности			
--	--	---	--	--	--

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Физическая культура» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для

оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале бально-рейтинговой системы. Регламент бально-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Физическая культура» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекцио- н-ные заняти я ( $X_1$ )	Практи- ческие занятия ( $Y_1$ )	Лабора- торные занятия ( $Z_1$ )	Лекцион- ные занятия ( $X_2$ )	Практи- ческие занятия ( $Y_2$ )	Лабора- торные занятия ( $Z_2$ )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо;		
-	25	-	-	25	0				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

		81-100 баллов – отлично
--	--	----------------------------

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекцио- нные заняти я ( $X_1$ )	Практи- ческие занятия ( $Y_1$ )	Лабора- торные занятия ( $Z_1$ )	Лекцион- ные занятия ( $X_2$ )	Практи- ческие занятия ( $Y_2$ )	Лабора- торные занятия ( $Z_2$ )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетворитель- но; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	12	12
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Физическая культура» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	6	12
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Физическая культура» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/достаточный уровень)	отличное усвоение (высокий /продвинутый уровень)
Зачет	<b>Компетенция не сформирована.</b> Теоретическое содержание материала не освоено, сформированы не все жизненно-важные двигательные действия,	<b>Фрагментарные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые, жизненно-важные двигательные действия, в целом сформированы, большинство	<b>Общие, но не структурированные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным мате-	<b>Сформированные системные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным

<p>предусмотренных программой обучения практических и методических учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом возможно повышение качества выполнения учебных практических заданий</p>	<p>предусмотренных программой обучения учебно-методических заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность, предлагаемых упражнений</p>	<p>риалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, самостоятельные умения диагностики, коррекции, регуляции и развития в основном сформированы</p>	<p>материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебно-методические задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логично использует изученный материал в учебной и практической деятельности,</p>
--	---	--	--

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины,	Вопросы по темам дисциплины

		рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Физическая культура» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и

промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

#### **Типовые вопросы к практическому занятию**

*Тема практического занятия:* Общая и профессионально-прикладная физическая подготовка.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Раскрыть понятие «Общая физическая подготовка» (далее ОФП).
2. Раскрыть понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка» (далее ППФП)
3. Социально-биологические значения ОФП.
4. ППФП и производительность труда.
5. Составляющие ППФП на примере будущей профессии студента.
6. Дать определение и назначение «Физкультминутки».
7. Дать определение и назначение «Производственной гимнастики».
8. Дать определение и назначение «Утренней гигиенической гимнастики».

**Задания для практического занятия:**



## Практика

1. Подобрать упражнения и провести разминку в виде утренней гигиенической гимнастики.
2. Продемонстрировать и объяснить упражнения производственной гимнастики с учетом конкретной профессии.
3. . Продемонстрировать и объяснить упражнения физкультминутки с учетом конкретной профессии.
4. Подобрать и продемонстрировать упражнения для развития одной из составляющих ОФП, например силы .

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «зачтено»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «зачтено»  2 Балла	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
неполное усвоение	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне

<p>(пороговое) оценка «зачтено»</p> <p>1 Балл</p>	<p>(уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.</p>
<p>отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не зачтено»</p> <p>0 Баллов</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>

### Типовой тематический тест

1. Какое понятие шире:
  - а) ОФП; б) ППФП; в) СФП
2. Сколько основных физических качеств содержит ОФП:
  - а) 7; б) 4; в) 5
3. Чем определяется понятие «относительная сила»:
  - а) ростом; б) массой тела; в) конституцией тела.
4. Какой режим работы мышц можно отнести к статическому:
  - а) концентрический; б) эксцентрический; в) изометрический.
5. Какова продолжительность физкультминутки:
  - а) 20-30 сек; б) 1-3 мин; в) 10-20 мин.
6. Какова оптимальная продолжительность физкультпаузы:
  - а) 5-6 мин; б) 20-30 мин; в) 10-15 мин.
7. Сколько раз в течении рабочего дня рекомендуется делать физкультминутку:
  - а) 2-3; б) 5-6; в) каждые 1,5-2 часа.

8. Какой метод силовой тренировки лучше подходит для «сжигания жира»:  
а) Ударный; б) метод повторных усилий; в) метод максимальных усилий.
9. Какой тип сложения (конституции) человека наиболее пропорционален:  
а) Эндоморфный; б) эктоморфный; в) мезоморфный.
10. Как называется мышца, главным образом обеспечивающая подтягивание:  
а) трицепс; б) бицепс; в) большая грудная.
11. Сколько «глав» у передней мышцы бедра:  
а) 2; б) 3; в) 4.
12. Какая мышца не относится к мышцам голени:  
а) двуглавая; б) камбаловидная; в) икроножная.
13. Какой метод наиболее эффективен для развития «взрывной» силы  
а) метод максимальных усилий; б) предельных усилий «до отказа»; в) ударный.
14. В каком веке появился волейбол как игра:  
а) XX; б) XXI; в) XIX.
15. Какая страна стала Родиной волейбола:  
а) Россия; б) Франция; в) США
16. Размеры волейбольной площадки (м):  
а) 18×15; б) 18×9; в) 17×16.
17. Высота волейбольной сетки для женщин (см):  
а) 199; б) 2,24 м; в) 200.
18. Вес волейбольного мяча (г):  
а) 280-300; б) 350; в) 260-280
19. Нарушение правил в волейболе.  
а) фол; б) касание рукой соперника; в) касание рукой пола.
20. Сколько игроков во время игры может находиться на площадке:  
а) 4; б) 6; в) 5.
21. Сколько раз можно подбросить мяч для подачи?  
а) 1; б) 2; в) 3.
22. Как выполняется переход команды на площадке?  
а) против часовой; б) по часовой; в) по горизонтали.
23. Либеро – это...  
а) судья; б) игрок; в) тренер.
24. Из зоны 1 игрок переходит в зону:  
а) 7; б) 4; в) 6.
25. В каком году впервые состоялись современные Олимпийские игры:  
А) 1904; б) 1896; в) 1892.
26. Какой год принято считать годом начала развития легкой атлетики в России:  
а) 1888; б) 1862; в) 1902.
27. Бег это:  
а) циклический вид упражнения; б) смешанный; в) ациклический.
28. В беге на 100 м доминирует характер работы:  
а) Аэробный; б) смешанный; в) анаэробный.
29. Вес легкоатлетического ядра у мужчин составляет:  
а) 7,260 кг; б) 8.500кг; в) 6,450 кг.
30. Метание диска - это упражнение:  
а) циклическое; б) смешанное; в) ациклическое.
31. Размер ямы для прыжков в длину с разбега:  
А) 2,75 на 6,00 м; Б) 3 на 7,50 м; В) 2,00 на 6,00м.

32. Вес метательной гранаты для женщин:  
а) 450 гр; б) 500гр; в) 550 гр.
33. Более эффективными метателями диска являются люди:  
А) среднего роста; б) высокого роста; в) не имеет значения какого;
34. Из скольких периодов состоит игра в баскетбол:  
а) 2; б) 1 в) 4.
35. Сколько игроков команды может одновременно играть на площадке:  
А) 5; б) 4; в) 6.
36. Сколько очков стоит мяч, заброшенный со штрафного броска:  
а) 1; б) 2; в) 3.
37. Сколько фолов ведут к удалению игрока:  
А) 3; б) 5; в) 4.
38. Стандартный размер баскетбольной площадки:  
А) 15 на 28 м; б) 12 на 24 м; в) 10 на 20 м.
39. Высота кольца от уровня пола:  
а) 2,85 м; б) 3,05 м; в) 3,15 м.
40. Диаметр баскетбольного кольца:  
а) 35 см; б) 45 см; в) 40 см.

### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (зачтено) 3 балла
2.	65-90%	«4» (зачтено) 2 балла
3.	50-65%	«3» (зачтено) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (не зачтено) 0 баллов

### Примерные темы рефератов

1. Значение физической культуры и спорта в жизни человека.
2. История развития физической культуры как учебной дисциплины.
3. История зарождения олимпийского движения в Древней Греции.
4. Современные олимпийские игры: особенности проведения и их значение в жизни современного общества.
5. Влияние физических упражнений на полноценное развитие организма человека.
6. Физическая культура как средство борьбы с переутомлением и низкой работоспособностью.
7. Основные методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений.
8. Техника безопасности во время занятий физической культурой
9. Профилактика возникновения профессиональных заболеваний.
10. Адаптация к физическим упражнениям на разных возрастных этапах.
11. Развитие выносливости в игровых видах спорта.
12. Возрастные особенности двигательных качеств
13. Средства и методы развития силы
14. Средства и методы развитие выносливости
15. Средства и методы развитие быстроты

16. Средства и методы развитие гибкости
17. Средства и методы развитие ловкости
17. Методики оценки усталости и утомления
18. Средства восстановления организма после физической нагрузки
19. Растяжка как вид оздоровительного воздействия на организм
20. Формирование правильной осанки
21. Закаливание – одно из средств укрепления здоровья
22. Корректирующая гимнастика для глаз
23. Русские национальные виды спорта и игры
24. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом
25. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм
26. Понятие о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
27. Национальные виды спорта и игры народов мира
28. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
29. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов.
30. Формирование профессионально-прикладных качеств у студентов на занятиях по физической культуре.
31. Основы медицинского контроля и самоконтроля.
32. Первая помощь при травмах.
33. Закаливание средствами физической культуры.
34. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом. Профилактика травматизма.
35. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
36. Средства и методы мышечной релаксации.
37. Плавание и его воздействие на развитие системы опорно-двигательного аппарата.
38. Актуальные проблемы в проведении занятий по физической культуре в учебных заведениях.
39. Особенности правовой базы в отношении спорта и физической культуры в России.
40. Процесс организации здорового образа жизни.
41. Основные системы оздоровительной физической культуры.

### **Критерии оценивания реферата**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
	<b>Реферат</b>
отличное усвоение	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень

<p>(высокий/продвинуты й уровень) оценка «отлично»</p>	<p>3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.</p>
<p>хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.</p>
<p>неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).</p>
<p>отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не- удовлетворительно»</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.</p>

### **Типовой вариант контрольной работы (реферата) (для обучающихся заочной формы)**

Контрольная работа включает один теоретический вопрос, контрольные нормативы атлетической гимнастики.

По результатам устного опроса по контрольной работе, обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Тема реферата:

Особенности авторских систем оздоровления.

Задача: Описать одну из авторских оздоровительных систем (ОС) по следующему плану:

1. Тема.
2. Краткая информация об авторе ОС.
3. Цель ОС.
4. Сущность ОС.
5. Основные принципы и правила ОС.
6. Область применения ОС.
7. Позитивные и негативные последствия применения ОС.
8. Ваше отношение к данной ОС.

Контрольные нормативы атлетической гимнастики:

Женщины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 20 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 15 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 12 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 60 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 20 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 16 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 10 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 10 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 50 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 15 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 10 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 8 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 8 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 40 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 12 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 6 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 6 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 6 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища

из положения лежа на спине, ноги закреплены – 30 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейке на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 8 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 4 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 4 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 4 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднятие и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 20 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейке на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 6 раз.

Мужчины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 15 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 15 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 8 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 10 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейке, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 20 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 12 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 12 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 5 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 7 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейке, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 15 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 9 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 9 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 3 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 5 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейке, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 12 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 7 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 7 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 2 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 3 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейке, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 8 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 5 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 5 раз; 3. Силовой переворот в упор



на перекладине – 1 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 2 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 6 раз.

## Критерии оценивания контрольной работы

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Физические качества (перечислить и дать краткие определения).
2. Дать характеристику общей и специальной физической подготовке
3. Дать характеристику профессионально-прикладной физической подготовке
4. Циклические и ациклические движения.
5. История легкой атлетики.
6. Оздоровительное значение легкой атлетики.
7. Классификация легкоатлетических упражнений (перечислить и дать определение).
8. Понятие о спортивной технике.
9. Назвать и объяснить главные физические качества спринтера и стайера.

10. Виды бега (отличие бега от ходьбы).
11. Техника бега на средние и длинные дистанции.
12. Техника эстафетного бега.
13. Способы прыжков в длину, назвать и объяснить.
14. Способы прыжков в высоту, назвать и дать отличия.
15. Способы метаний в легкой атлетике, назвать и объяснить.
16. История развития и характеристика игры «волейбол»
17. Игровое поле, назначение разметки, зон и позиций игроков.
18. Состав команды, счет выигрыша партии, всего матча.
19. Сетка и ее параметры.
20. Количество партий в классическом и пляжном волейболе.
21. Какой комплекс приемов включает техника игры.
22. Основные задачи тактики нападения и тактики защиты.
23. Игра у сетки и характерные ошибки.
24. Виды подач и характерные ошибки.
25. Блокирование мяча, виды блоков и страховка.
26. Виды подач и характерные ошибки.
27. Диагностика уровня физической подготовленности
28. Самодиагностика уровня физической подготовленности
29. Самодиагностика негативных психо-физиологических состояний простейшими методами.
30. Гигиенические требования к занятиям физической культурой и спортом.
31. Применение водных процедур (в том числе бани), для снятия физического и психического перенапряжения.
32. Наиболее благоприятное время дня для интенсивных занятий умственным и физическим трудом.
33. Режим дня и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
34. Режим питания и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
35. Роль и значение физкультминутки
36. Роль и значение физкульт паузы
37. Назвать основные составляющие здорового образа жизни.
38. Роль физической культуры в семейном воспитании.
39. Волевые качества, их значение в производственной деятельности.
40. Волевые качества, их значение в спортивной деятельности.
41. Раскрыть понятие Выносливость, основные средства и методы развития.
42. Раскрыть понятие Ловкость, основные средства и методы развития.
43. Раскрыть понятие Скорость, основные средства и методы развития.
44. Раскрыть понятие Гибкость, основные средства и методы развития.
45. Раскрыть понятие Сила, основные средства и методы развития.
46. Понятие о спортивно классификации.
47. Понятие о судейской классификации.
48. Социальное значение массового спорта.
49. Социальное значение спорта высших достижений.
50. Роль и назначение разминки при занятиях физическими упражнениями.
51. Роль и значение подвижных игр в семейном воспитании.

52. Привести пример оценки функционального состояния организма.
53. Определение интенсивности нагрузки по уровню ЧСС.
54. Дыхательные упражнения, их применение для саморегуляции уровня психического возбуждения.
55. Средства массажа для саморегуляции уровня психического возбуждения.
56. Профилактика заболеваний органов зрения, специальными упражнениями.
57. Средства массажа для восстановления физической работоспособности.
58. Что такое координация движений, как ее развивать?
58. Функции равновесия, средства развития.
59. Типы конституции человека
60. Мышцы плечевого пояса, груди их функции
61. Мышцы спины, рук их функции
62. Мышцы ног, брюшного пресса их функции
63. Правила предупреждения травматизма
64. Особенности организации силовых тренировок юношей, девушек
65. Терминология движений в атлетической гимнастике
66. Увеличение силы и мышечной массы
69. Развитие силы с умеренным увеличением мышечной массы
70. Работа мышц (концентрическая, эксцентрическая)
71. Метод максимальных усилий
72. Ударный метод
73. Метод развития взрывной силы
74. Метод повторных усилий
75. Понятия - суперсерия, комбинация, подход
76. Работа с отягощениями направленная на сжигание жира.
77. Где и когда создана игра в баскетбол.
78. Разметка игровой площадки и ее назначение.
79. Объяснить правила: 3 сек; 5сек; 8 сек; 24 сек; 1 минуты.
80. Состав команды и количество партий,
81. Что включает техника игры.
82. Зброшенный мяч и его цена.
83. Пять принципов баскетбола.
84. Физическая подготовка баскетболиста.
85. Штрафные броски в баскетболе.
86. Виды нарушений (фолов).
87. Правила ведения мяча.
88. Фол на игрока, который находится в процессе броска (наказание).

## Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового, не зачтено)	неполное усвоение (пороговое, зачтено)	хорошее усвоение (повышенный уровень, зачтено)	отличное усвоение (высокий продвинутый уровень, зачтено)
Зачет	<p>Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Физическая культура» приведен в таблице 8.

**Таблица 8.** Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Физическая культура»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Факторы определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека. Значение и ценности физической культуры и спорта в жизнедеятельности человека. Способы контроля, самоконтроля и оценки ОФП и физического развития.	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-88	Самостоятельно поддерживать и развивать физические качества. Оценивать современное состояние физической культуры и спорта. Осуществлять подбор необходимых физических упражнений для занятий различной целевой направленности.	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-88	Средствами и методами воспитания физических качеств, необходимых в профессиональной деятельности. Техникoй жизненно важных действий (ходьба, бег, прыжки, метания, силовые упражнения), элементами техники игры в баскетбол, волейбол.. Методами самодиагностики и самооценки, средствами оздоровления и коррекции психофизического здоровья различными и формами двигательной активности.	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-88



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Социология»**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Социология» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)



## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Социология» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	11
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	15
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	16
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	17
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания.....	17
3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса), критерии оценивания .....	17
3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания .....	22
3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания.....	24
3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания .....	26
3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания.....	28
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания.....	28

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОЦИОЛОГИЯ»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Социология» прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи (задания), тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (3 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлению подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-6	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Дескрипторы компетенций представлены в Таблице 1. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (Таблица 1).

**Таблица 1.** Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
ОК-6: Способность работать в коллективе,	<b>Знать</b>		Лекции	1.1 – 1.40	Вопросы для текущего контроля (опрос на
	Уровень 1:	фрагментарные знания: понятийно-терминологический	Практические занятия Самостоятель		

<p>толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p>		<p>аппарат социологии и её прикладных методов исследования; основные этапы развития социологической мысли и современные направления социологических исследований; определение общества как социальной реальности и целостной саморегулирующей системы; социологическое понимание личности, понятие социализации и социального контроля; межличностные отношения в группах; особенности формальных и неформальных отношений; природа лидерства и функциональной ответственности; механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов; культурно-исторические типы социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности; концепции социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; содержание толерантного</p>	<p>ная работа</p>	<p>практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации</p>
--	--	--	-------------------	---

		поведения; основы конфликтологии и методов разрешения конфликтов			
	Уровень 2:	<p>общие, но не структурированные знания: понятийно-терминологический аппарат социологии и её прикладных методов исследования; основные этапы развития социологической мысли и современные направления социологических исследований; определение общества как социальной реальности и целостной саморегулирующей системы; социологическое понимание личности, понятие социализации и социального контроля; межличностные отношения в группах; особенности формальных и неформальных отношений; природа лидерства и функциональной ответственности; механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов; культурно-исторические типы социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной социальной</p>			

		<p>мобильности;  концепции  социальных,  этнических,  конфессиональных и  культурных различий;  содержание  толерантного  поведения; основы  конфликтологии и  методов разрешения  конфликтов</p>			
	Уровень 3:	<p>сформированные  системные знания:  понятийно-  терминологический  аппарат социологии и  её прикладных  методов  исследования;  основные этапы  развития  социологической  мысли и современные  направления  социологических  исследований;  определение общества  как социальной  реальности и  целостной  саморегулирующей  системы;  социологическое  понимание личности,  понятие социализации  и социального  контроля;  межличностные  отношения в группах;  особенности  формальных и  неформальных  отношений; природа  лидерства и  функциональной  ответственности;  механизмы  возникновения и  разрешения  социальных  конфликтов;  культурно-</p>			

		исторические типы социального неравенства и стратификации; представления о горизонтальной и вертикальной социальной мобильности; концепции социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; содержание толерантного поведения; основы конфликтологии и методов разрешения конфликтов			
	<b>Уметь</b>		Лекции Практические занятия Самостоятельная работа		Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточной аттестации
	Уровень 1:	слабо сформированные умения взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп; работать в коллективе по решению конкретных проектных задач; содействовать конструктивному взаимодействию в процессе совместной деятельности по решению проектных задач; использовать способы и методы преодоления конфликтных ситуаций			
	Уровень 2:	частично сформированные умения взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и			

		культурных групп; работать в коллективе по решению конкретных проектных задач; содействовать конструктивному взаимодействию в процессе совместной деятельности по решению проектных задач; использовать способы и методы преодоления конфликтных ситуаций		
	Уровень 3:	частично сформированные умения взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп; работать в коллективе по решению конкретных проектных задач; содействовать конструктивному взаимодействию в процессе совместной деятельности по решению проектных задач; использовать способы и методы преодоления конфликтных ситуаций		
	<b>Владеть</b>		Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Вопросы для текущего контроля (опрос на практическом занятии), тестовые задания, реферат, ситуационные задания, вопросы к промежуточн
	Уровень 1:	фрагментарное владение: навыками толерантного поведения; навыками командной работы; навыками реализации совместных творческих проектов; навыками предупреждения и конструктивного разрешения		

		конфликтных ситуаций в процессе совместной деятельности			ой аттестации
	Уровень 2:	в целом успешное не систематическое владение: навыками толерантного поведения; навыками командной работы; навыками реализации совместных творческих проектов; навыками предупреждения и конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в процессе совместной деятельности			
	Уровень 3:	успешное и последовательное владение: навыками толерантного поведения; навыками командной работы; навыками реализации совместных творческих проектов; навыками предупреждения и конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в процессе совместной деятельности			

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Социология» предусмотрены следующие виды контроля: для очной, очно-заочной форм обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня усвоения обучающимся учебного



материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Социология» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная, очно-заочная формы обучения, 3 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекци- он- ные зани- я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие зани- я (Y <sub>1</sub> )	Лабора- торные зани- я (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные зани- я (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие зани- я (Y <sub>2</sub> )	Лаборат орные зани- я (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	-	25	-		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекци- он- ные зани- я	Практи- ческие зани- я	Лабора- торные зани- я	Лекцион- ные зани- я	Практи- ческие зани- я	Лаборат орные зани- я	от 0 до 100	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно;

я (X <sub>1</sub> )	(Y <sub>1</sub> )	(Z <sub>1</sub> )	(X <sub>2</sub> )	(Y <sub>2</sub> )	(Z <sub>2</sub> )	баллов	41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4.** Распределение баллов по дисциплине (очная, очно-заочная формы обучения, 3 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	10	5
Реферат	-	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Социология» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего 3 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 15 баллов, за второй вопрос – 15 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке	
		1 блок	2 блок
Устный опрос на практических занятиях	3	9	9
Выполнение тестовых заданий	3	6	6
Выполнение ситуационных заданий	5	10	5
Реферат	5	-	5

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-

<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>
По дисциплине «Социология» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего 3 вопроса. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 30 баллов, за второй вопрос – 30 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6.** Критерии и шкала оценивания компетенций

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/до статочный уровень)	отличное усвоение (высокий /продвинутый уровень)
Зачет	<p><b>Компетенция не сформирована.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p>	<p><b>Фрагментарные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает</p>	<p><b>Общие, но не структурированные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>	<p><b>Сформированные системные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал</p>

		последовательность в изложении		
--	--	--------------------------------	--	--

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

Средства текущего контроля подразумевают задания разного уровня (репродуктивного, реконструктивного, творческого). Задания репродуктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины. Задания реконструктивного уровня позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей. Задания творческого уровня позволяют оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся. Позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.	Вопросы для проведения текущего контроля по темам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

3	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4	Ситуационные задания	Представляет собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения обучающимися отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Социология» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять полученные знания в решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

**3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ)  
 ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА  
 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
 КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и  
 (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для  
 текущей аттестации и критерии оценивания**

**3.1.1. Типовые вопросы для проведения текущего контроля  
 (устного опроса), критерии оценивания**

**Типовые вопросы для проведения текущего контроля**

*Тема практического занятия №3:* Структура и динамика общества как социальной системы.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

1) изучение теоретического материала; 2) заполнение таблицы о стадиях развития общества; 3) разгадывание кроссворда «Общество как система».

*К вопросу 2.* Одной из популярных схем развития общества является трехстадийная, показывающая важнейшие качественные изменения в жизни человечества, которые носят универсальный характер, затрагивая в той или иной степени все страны, независимо от их социокультурных различий. **Восстановите основные черты этих фаз и типов обществ в представленной таблице.**

I фаза – ...					
Тип общества	Основной вид собственности	Основные коммуникации	Главный элемент системы	Основная производственная организация	Технология
...	<i>Энергия природы, земля</i>	<i>Устные, межличностные</i>	<i>Крестьянин, занятый заготовкой сырья</i>	<i>Семья</i>	<i>Ручной труд</i>
II фаза – индустриальная					
...	...	...	...	...	...
III фаза – ...					

<i>Информационно-коммуникативное</i>	...	...	...	...	...
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**Ключ задания:**

**Три стадии развития общества**

I фаза – доиндустриальная					
Тип общества	Основной вид собственности	Основные коммуникации	Главный элемент системы	Основная производственная организация	Технология
<i>Аграрное, архаичное, традиционное</i>	<i>Энергия природы, земля</i>	<i>Устные, межличностные</i>	<i>Крестьянин, занятый заготовкой сырья</i>	<i>Семья</i>	<i>Ручной труд</i>
II фаза – индустриальная					
<i>Промышленное</i>	<i>Энергия, средства производства</i>	<i>Письменные, корпоративные</i>	<i>Рабочий, перерабатывающий материал</i>	<i>Завод, фабрика</i>	<i>Механизованная</i>
III фаза – постиндустриальная					
<i>Информационно-коммуникативное</i>	<i>Информация и информационные технологии</i>	<i>Электронные, глобальные</i>	<i>Специалист, работающий с информацией</i>	<i>Исследовательская и сервисная служба</i>	<i>Компьютерная</i>

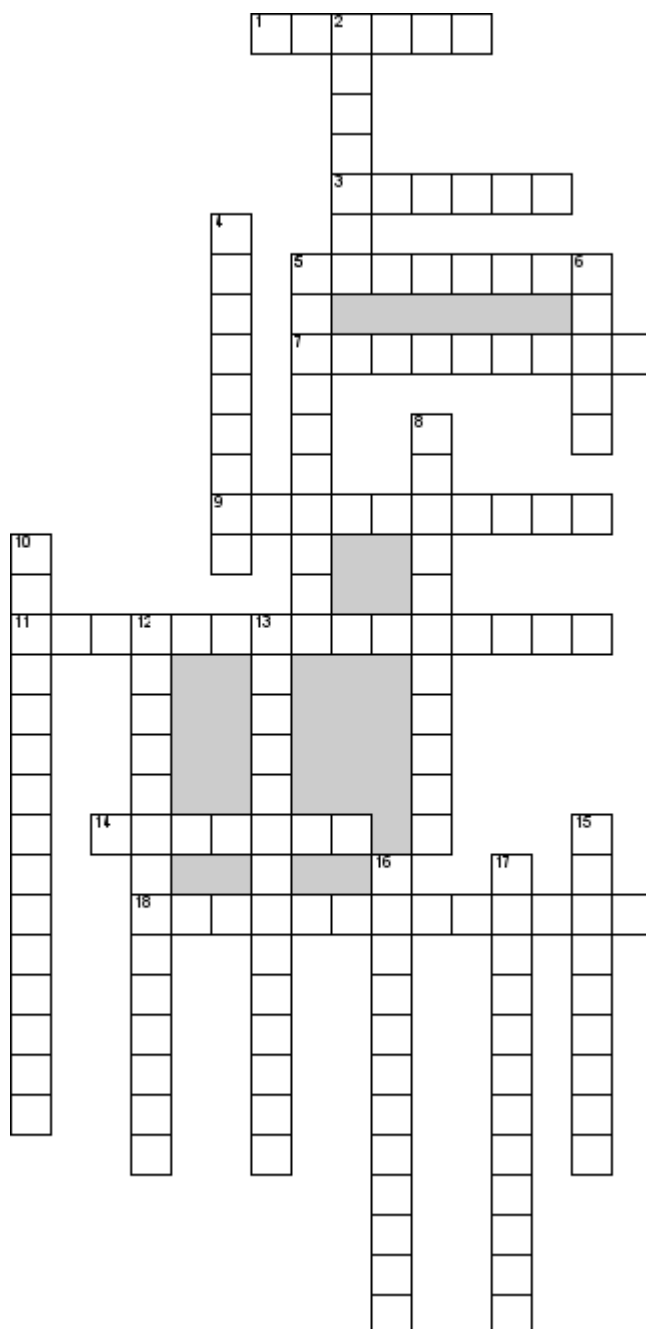
**К вопросу 3. Разгадайте кроссворд «Общество как система».**

**По горизонтали:**

1. Кто выделил 5 стадий, которые различают уровни технологического развития.
3. Как называется 3 стадия по Росту, которая характеризуется эпохой промышленной революции.
5. Каким институтом обеспечивается интеграция общества.
7. Социолог, представляющий общество, как постоянно меняющуюся систему взаимоотношений между конфликтующими социальными группами или классами. Социальные конфликты неизбежны и необходимы. Отсутствие конфликта считается ненормальным для общества.
9. Одна из четырех функций общества, которая заключается в координации частей социальной системы.
11. Как называется подход, в котором рассматриваются элементы варварства, дикости, цивилизации.
14. Социолог, который сформулировал 4 основные функции, выполнение которых обеспечивает стабильное существование общества как системы.
18. Одна из четырех функций общества, которая заключается в способности к постановке основных целей, задач и поддержании процесса их достижения.

**По вертикали:**

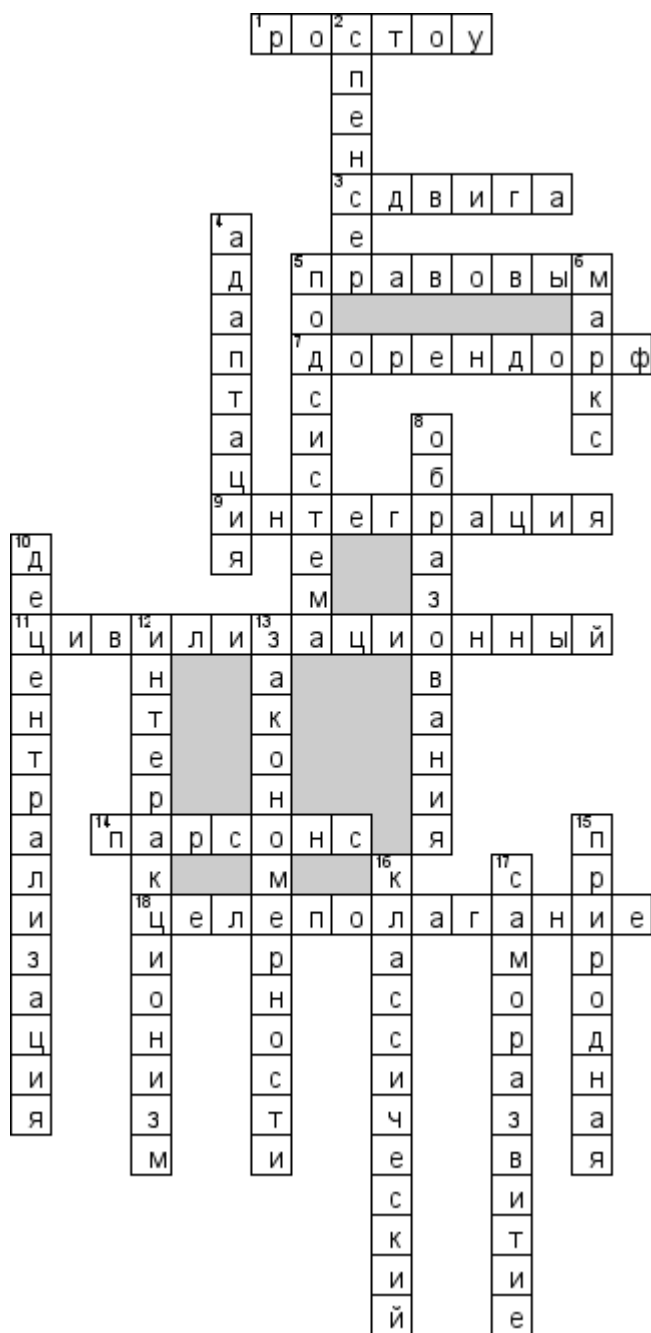
2. Кто был основателем органической школы.
4. Одна из четырех функций общества, которая заключается в приспособлении к изменяющимся условиям и возрастающим материальным потребностям людей.
5. Это промежуточные комплексы, которые менее сложны, чем сама система.
6. Этот ученый рассматривал общество как исторически развивающуюся совокупность отношений между людьми, которые складываются в процессе совместной деятельности.
8. Какой институт по П. Сорокину включает в себя культуру и науку.
10. Процесс перераспределения власти или передача полномочий и обязанностей по принятию решений из центра в другие, менее значимые, организации при одновременном сужении прав и полномочий соответствующего центра.
12. Как называется парадигма, основателем которой был Мид.
13. ... – требование выявления функций системы в целом и ее отдельных элементов.
15. Как называется среда, в которой живут люди.
16. Как называет П. Сорокин субъект и объект в структуре общества.
17. Один из основных социальных признаков общества, который означает, что источник развития общества находится внутри самого общества.







## Ключ задания:



### Вопросы для обсуждения на практическом занятии:

1. Выполнение тестового задания №3.
2. Как соотносятся между собой понятия «общество» и «социальная система»?
3. Каково соотношение понятий «культура», «цивилизация» и «общество»?
4. Почему П.А. Сорокин в работе «Социокультурная динамика» говорит о кризисе культуры западной цивилизации?
5. В каком смысле общество можно рассматривать как социокультурную систему?
6. Сравните ценностные установки и организационные принципы традиционного и современного обществ.
7. Выделите важнейшие черты «современного человека».
8. Определите основные положения теорий модернизации постиндустриального и постэкономического обществ.
9. Как используется понятие «рецидивирующей модернизации» для анализа особенностей российского общества?

10. Каково соотношение понятий «страна», «государство», «общество»?
11. Каково соотношение государства и гражданского общества?
12. Каковы, по К. Марксу, основные принципы общественно-экономической формации?
13. В чем состоят содержание неолитической революции и ее последствия?
14. Раскройте суть промышленной революции.
15. В чем выражается социальный прогресс?
16. В чем различие между такими видами социальных изменений, как реформа и революция?

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
3 балла / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
2 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
1 балл / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для

	<p>выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.</p>
<p>0 баллов / «неудовлетворительно»</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>

### 3.1.2. Типовое тестовое задание с ключом, критерии оценивания

#### Типовой тематический тест Тестовое задание по теме №3:

1. Маркс отождествляет общество:
  - а) с экономическими отношениями
  - б) с культурными отношениями
  - в) с политическими отношениями
  
2. Условием непрерывного развития общества является:
  - а) процесс производства материальных благ
  - б) процесс законотворчества
  - в) смена формаций
  
3. Превращение индустриального общества в постиндустриальное сопровождается:
  - а) застоем в экономике
  - б) застоем в политике
  - в) социальным сдвигом
  
4. Какие формации являются бесклассовым обществом:
  - а) первобытнообщинная, буржуазная
  - б) феодальная, рабовладельческая
  - в) первобытнообщинная, коммунистическая

5. Положительные черты социализма:
- а) больше равенство, социальной защищенности
  - б) провозглашение невыполнимых программ
  - в) тотальный контроль над людьми
6. Часть света или территория, имеющая определённые границы и пользующаяся государственным суверенитетом:
- а) страна
  - б) государство
  - в) общество
7. Что относится к микроуровню социальных взаимодействий:
- а) цивилизационные связи
  - б) социетальные связи
  - в) организационные связи
  - г) личные и групповые связи
8. Какой тип общества не относится к социально-правовой позиции:
- а) современное промышленно-городское общество
  - б) негражданское общество
  - в) догражданское общество
  - г) гражданское общество
9. К какой формации относятся рабовладельческий строй, феодализм, капитализм:
- а) первобытнообщинной
  - б) классовой
  - в) бесклассовой
10. Согласно Т. Парсонсу, экономическая подсистема общества обеспечивает функцию:
- а) адаптивную
  - б) целенаправленную
  - в) интегративную
  - г) латентную

**Ключ тестового задания**

№ п/п тестового задания	Правильный ответ
1.	а
2.	а
3.	в
4.	в
5.	а
6.	в
7.	г
8.	а
9.	б
10.	а

### Критерии оценивания результатов теста

Количество правильно выполненных заданий	Оценка
9-10	3 балла /«отлично»
7-8	2 балла /«хорошо»
5-6	1 балл /«удовлетворительно»
4 и менее	0 баллов /«неудовлетворительно»

#### 3.1.3. Примерные темы рефератов, критерии оценивания Примерные темы рефератов

1. Социология как наука об обществе.
2. Социологический проект О. Конта.
3. Особенности развития отечественной социологии.
4. Взаимосвязь идеалов научности в социологии с развитием культуры и естественных наук.
5. Неклассические идеалы научности в социологии.
6. Понимающая социология М. Вебера.
7. Общенаучные и социологические методы в социальном познании.
8. Методы выборки в социологических исследованиях.
9. Основные методы сбора данных в социологических исследованиях.
10. Методы анализа данных в социологических исследованиях.
11. Волны цивилизационного развития Э. Тоффлера.
12. Традиционная и техногенная цивилизация.
13. Теория социальных систем Т. Парсонса.
14. Подходы к изучению личности в социологии.
15. Внутренние и внешние факторы поведения личности.
16. Теория потребностей А. Маслоу.
17. Теория социального действия М. Вебера.
18. Теория социального действия Т. Парсонса.
19. Основные характеристики социальных взаимодействий.
20. Типы социальных отношений по П. Сорокину.
21. Биологические, психологические и социально-психологические объяснения девиантного поведения.
22. Теория самоубийств Э. Дюркгейма.
23. П. Сорокин о внутренних нарушениях социального порядка.
24. Фундаментальные институты общества.
25. Идеальный тип административной организации М. Вебера.
26. Теория социальной организации А. Пригожина.
27. Отношение к социальному неравенству в традиционном, индустриальном и постиндустриальном обществах.
28. Типы стратификационных систем.
29. Профили стратификации и устойчивость общества.
30. Взаимосвязь социальной мобильности и открытости общества.
31. Идеальные типы господства М. Вебера.
32. Принцип разделения властей
33. Особенности реализации власти в организации.
34. Характеристики демократического государства.
35. Правовое государство и гражданское общество.
36. Особенности социального государства.
37. Система государственной власти Российской Федерации.
38. Общественное мнение как институт гражданского общества.

39. Социология семьи: становление и развитие.
40. Функции семьи.
41. Семья как малая группа. Распределение ролей в семье.
42. Стадии жизненного цикла семьи.
43. Структура и разновидности культуры общества.
44. Субкультуры общества.
45. Национальные деловые культуры.
46. Рынок труда и построение карьерной траектории.
47. Основные подходы к изучению социальных изменений.
48. Концепция социокультурной динамики П. Сорокина.
49. Концепция этногенеза Л. Н. Гумилева.
50. Детерминированный хаос в социальных системах.
51. Особенности традиционного и конфликтологического понимания социальных систем.
52. Процессуальный характер конфликта, его стадии.
53. Особенности социальных конфликтов в организации.
54. Закономерности и модели конфликтных процессов.
55. Теория мировой системы И. Валлерстайна.
56. Теория глобальной «ойкумены».
57. Коррупционное поведение: сущность, структура и механизмы.
58. Место России в мировом сообществе.
59. Признаки глобализации в экономической, политической, культурной и коммуникативной сферах.
60. Возможные социальные последствия глобализации и мировые кризисы.

#### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
5 баллов / «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
4 балла / «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объем.
3 балла / «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но

	показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### 3.1.4. Типовое ситуационное задание, критерии оценивания

#### Типовое ситуационное задание «Решение организационных конфликтов»

Задание для анализа организационного конфликта: 1) дать классификацию конфликта; 2) выявление причин конфликта; 3) возможные варианты урегулирования и их последствия.

##### Ситуация 1

В сетевом магазине на вакантные места сотрудников присылает менеджер-УП всей сети. Управляющий магазином считает, что ему присылают неподходящих людей, из-за чего многие штатные единицы подолгу вакантны. В результате конфликта после переаттестации менеджер-УП попытался не принять на новый срок управляющего, а тот, в свою очередь, подал жалобу Гендиректору сети.

##### Ситуация 2

Менеджер по продажам с окладом в 20 тыс. рублей считает, что для повышения его личного и профессионального статуса ему нужен престижный автомобиль. Он берет кредит и вскоре выясняет, что не справляется с платежами.

##### Ситуация 3

В сети ресторанов объем и структура поставок (закупок) в каждый ресторан формируется не директором, а начальником отдела 15 закупок центрального офиса. С одной стороны, имеет место объективность в распределении ресурсов и обеспечивается контроль. С другой стороны, возникают конфликты с директорами из-за некорректности заявок, ошибок, что приводит к сбоям в работе ресторанов.

##### Ситуация 4

Появление отдела маркетинга на предприятии привело к увеличению продаж продукции на 15 %, но рабочие основного производства сочли несправедливым, что зарплата маркетологов в среднем существенно выше, чем у них. Это привело к снижению выработки и увольнениям в основном производстве.

##### Ситуация 5

В отделе фирмы все сотрудники в выходные встречаются и играют в футбол. Новый сотрудник счел это пустой тратой времени и отказался присоединиться. После уик-энда все постоянно обсуждали выходные, а новичок чувствовал себя отверженным. Такое отношение быстро распространилось и на служебные дела.

##### Ситуация 6

Эффективность отдела была невысокой, руководитель видел причину в отсутствии сплоченности и многочисленных межличностных стычках. Руководитель ввел жесткие санкции – за одно опоздание на 10 мин. лишение 50 % премии, за ошибку не критического



характера – понижение в должности на 2 месяца, что вызвало резкое недовольство всех сотрудников.

#### Ситуация 7

Сотрудник проработал год, и весь год получал замечания и наказания за неточное понимание своих функций. В то же время все попытки уточнить их, ознакомиться с официальной должностной инструкцией и требованиями к должности вызывали раздражение непосредственного руководителя. Работник уволился.

#### Ситуация 8

В отдел УП организации, где работали опытные сотрудники со стажем более 10 лет, был принят новый, молодой и амбициозный сотрудник. Между ним и опытным инспектором по кадрам возникла конкуренция, которая приобрела черты конфликта – споры по поводу методов работы, желание доминировать, добиться лучших результатов, но подавив соперника. Другие сотрудники отдела разделились, но основная часть поддержала опытного и проверенного коллегу.

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
5 баллов / «отлично»	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
4 балла / «хорошо»	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
3 балла / «удовлетворительно»	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
0 баллов / «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

### **3.1.5. Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы), критерии оценивания**

#### **Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)**

Контрольная работа включает два теоретических вопроса и тестовую часть. Комплект контрольных работ представлен 10 вариантами. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

#### *Вариант 1.*

1. Особенности развития отечественной социологии.
2. Семья как малая группа. Распределение ролей в семье.
3. Тестовая часть (типовой тест и критерии оценивания приведены выше).

#### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;
- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету**

1. Объект и предмет социологии, ее основные функции.
2. Структура и уровни социологического знания.
3. Предпосылки возникновения социологии и её основные этапы развития.
4. Родоначалник социологии.
5. Наиболее известные социологи конца XIX - начала XX вв., их вклад в развитие социологической мысли.
6. Особенности американской социологии.
7. История российской социологической мысли, ее виднейшие представители.
8. Особенности современного этапа развития социологии.

9. Понятие социальной системы.
10. Человек как компонент социальной системы.
11. Понятие общества, его особенности, структура.
12. Специфика и тенденции развития человеческого общества.
13. Исторические типы обществ.
14. Сущность цивилизационного подхода в анализе общества, его отличие от формационного.
15. Сущность информационного общества.
16. Понятие социальной общности.
17. Понятие «социальная группа», признаки, типы.
18. Социальное неравенство, его природа и виды, проявления в обществах разного типа.
19. Социальная стратификация и ее формы.
20. Социальная мобильность.
21. Особенности стратификации российского общества.
22. Понятие личности.
23. Социальные отклонения, понятие, причины.
24. Социальный институт и его динамика.
25. Общественное мнение как институт гражданского общества.
26. Понятие «социальная организация».
27. Элементы саморазвивающихся организаций.
28. Стратегия управления организацией (предприятием).
29. Социальный контроль, его функции, структура, механизм.
30. Социальные изменения в обществе, их типы.
31. Социальные революции и реформы.
32. Концепции социального прогресса.
33. Понятие «социальное движение». Типы социальных движений.
34. Роль социологических исследований в познании общества, их возможности.
35. Миграционная картина современной России.
36. Типология и функции лидерства.
37. Корпоративная культура: определение и структура.
38. Коррупция и общество: причины и последствия.
39. Противодействие коррупции: меры и профилактика.
40. Социальное управление в широком смысле.
41. Отечественные социальные технологии и проектирование.
42. Концепция управления персоналом.
43. Современные направления организационного менеджмента.
44. Рынок труда и трудоустройство выпускников учебных заведений.
45. Построение карьерной траектории и саморазвитие.
46. Классификация социологических исследований, их виды.
47. Этапы социологического исследования.
48. Подготовка социологического исследования.
49. Сбор социологической информации.
50. Подведение итогов, анализ результатов исследования, полученных социологических данных и их интерпретация.

#### Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный уровень)	отличное усвоение (высокий / продвинутый уровень)

Зачет	<p>Компетенции не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>
-------	--	---	---	--

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Экология здоровья»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
для студентов всех форм обучения**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Экология здоровья» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

	Стр.
1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Компетенция, формируемая дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования	9
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции, описание шкал оценивания	10
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы	11
2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний	11
2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений	12

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Компетенция, формируемая дисциплиной, с указанием этапов ее формирования в процессе освоения ОПОП**

Компетенция, формируемая в процессе изучения дисциплины:

**ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по компетенции. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (таблица 1).



Таблица 1 – Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОК-9	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.4, 1.5, 1.6, 3.2, 3.3	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; выполнение контрольной работы, реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	фрагментарные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	Уровень 2:	общие, но не структурированные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	Уровень 3:	сформированные системные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср	темы рефератов, практические ситуации		
	Уровень 1:	Использовать слабо сформированные умения пользоваться основными методами защиты производст-				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		венного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	анализ практических ситуаций			
Уровень 2:		Использовать частично освоенные умения пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
Уровень 3:		Использовать сформированные умения пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы рефератов, практические ситуации	
Уровень 1:		слабо сформированными навыками пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
Уровень 2:		частично освоенными навыками пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				
Уровень 3:		сформированными навыками пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Экология здоровья» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экология здоровья» проводится в форме зачёта. В таблице 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (для студентов дневной формы обучения)

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Бонусы	Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2					
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Текущая аттестация (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Текущая аттестация (Z <sub>2</sub> )	Статья, участие в конференции, семинарах и т.д.	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
4	4	17	4	4	17			
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25			5		

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (таблица 3).

Таблица 3 – Распределение баллов по дисциплине

Вид учебной работы по дисциплине	Количество баллов		
	1 блок	2 блок	Всего

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом. Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Текущий контроль:	25	25	50
1. Лекционные занятия	4	4	8
2. Практические занятия	4	4	8
3. Текущая аттестация:			34
- реферат;	17		
- контрольная работа (ситуационная задача, тест)		17	
Бонусы (статья, участие в научных конференциях, семинарах и т.д.)			5 (за каждое участие или статью)
Промежуточная аттестация (вопросы к зачету)	-	-	50
Зачет по дисциплине «Экология здоровья» проводится в устной форме в виде вопросов. За каждый правильный ответ выставляется 2 балла, за неправильный – 0 баллов.			
<b>Сумма</b>	<b>баллов</b>	<b>по</b>	<b>дисциплине</b>
<b>100</b>			

### 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;
- имеет дополнительные бонусные баллы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на уровне 1 (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающего лекционных, практических занятий по неважным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД;
  - имеет дополнительные бонусные баллы.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

Перечень примерных вопросов к зачету

1. Популяционное здоровье и основные подходы к его оценке.
2. Формирование, сохранение и управление здоровьем в жизни человека.
3. Основные направления формирования здорового образа жизни.
4. Питание и здоровье человека.
5. Роль личной гигиены в сохранении здоровья человека.
6. Физическая подготовка и здоровье человека.
7. Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека.
8. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.
9. Показатели индивидуального здоровья человека.
10. Физиология крови и сердца.
11. Физиология дыхания.
12. Пищеварение, обмен веществ и энергии.
13. Факторы риска для здоровья человека.
14. Инфекционные заболевания, пути передачи, профилактика.
15. Иммуитет, виды, поддержание иммунитета.
16. Факторы, способствующие появлению и развитию вредных привычек.
17. Характеристика видов алкогольного опьянения.
18. Специфичность стадий наркотического опьянения.
19. Причины формирования наркомании.
20. Влияние никотина на нервную систему организма, последствия курения.
21. Психоактивные вещества, характеристика и применение.
22. Общая характеристика основных противоэпидемических мероприятий: дезинфекции, дезинсекции, дератизации.
23. Демографические проблемы в России.
24. Пропаганда активного долголетия и здорового образа жизни.
25. Стресс, виды, причины возникновения, профилактика
26. Охрана здоровья населения и основные принципы здравоохранения.
27. Медицинское страхование граждан.
28. Особенности организации первой медицинской помощи.
29. Реанимационные мероприятия у детей и взрослых.
30. Влияние биотических факторов среды на здоровье человека.

Критерий оценки:

Полный ответ с примерами на поставленный вопрос, знание основных терминов и определений. За каждый правильный ответ – 2 балла, максимальное количество – 50 баллов.

**2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

**2.2.1. В первом блоке** в рамках текущей аттестации студентами выполняется реферат. Выбор темы осуществляется в соответствии с номером списка группы. Максимальное количество – 17 баллов.

### Примерные темы реферата

1. Гигиена в профессиональной деятельности (в соответствии с направлением подготовки студента).
2. Курение. Профилактика курения.
3. Алкоголизм. Профилактика алкоголизма.
4. Наркомания. Профилактика наркомании.
5. Инфекционные заболевания. Профилактика заболевания.
6. Физическое развитие и акселерация.
7. Старение организма и продолжительность жизни в России.
8. Старение организма и продолжительность жизни в мире. Биологический возраст.
9. Причины и последствия роста численности человечества. Проблема голода.
10. Экологические особенности вида - человек разумный.
11. Экологические потребности человека и их биологические причины.
12. Причины и последствия урбанизации.
13. Качество медицинского обеспечения и здоровье человека.
14. Условия и образ жизни человека в 21 веке.
15. Особенности возрастной гигиены.
16. Характеристика возрастного травматизма и первая помощь при них.
17. Гигиена и здоровье человека.
18. Генетические факторы и здоровье человека.
19. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания для сохранения здоровья человека.
20. Иммуитет и здоровье человека.
21. Наиболее опасные вирусы и микроорганизмы современности.
22. Достоинства и недостатки диет для развития организма.
23. Гиподинамия в 21 веке.
24. Компьютеризация – как экологический фактор.
25. Мировые эпидемии.
26. Выделение. Физиология почек.
27. Активное долголетие и здоровый образ жизни.
28. Железы внутренней секреции.
29. Вегетативная нервная система.
30. Физиология центральной нервной системы.
31. Влияние климатических факторов окружающей среды на функциональное состояние ведущих адаптационных систем организма.
32. Социальная адаптация и ее зависимость от типологических особенностей высшей нервной деятельности.
33. Социально детерминированные экологические ниши.
34. Моделирование и прогнозирование изменений экологической ситуации как неотъемлемый аспект научных исследований экологии человека.
35. Особенности биоритмов у людей, проживающих в разных условиях.

Студентам в процессе написания реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием темы.
2. Содержание реферата, содержащее не менее трех вопросов, раскрывающих тему.
3. Введение и заключение (выводы).
4. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной ли-

тературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

5. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия.

6. Объем реферата не должен превышать 15 страниц формата А4. Размер шрифта - 14, межстрочный интервал - 1,5, поля: верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм; правое - 10 мм; левое - 20 мм.

Таблица 4 – Критерии оценки реферата

Критерий оценки реферата	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата;	2
	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;	2
	- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;	2
	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу;	2
	- аргументировать основные положения и выводы	2
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата и ссылок на используемые литературные источники, соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	2
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности и оформление презентации;	2
	- количество слайдов не более 10	1
Максимальное количество баллов 17		

Для подготовки презентации к реферату, обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 17 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

17 баллов – оценка «отлично»;

12-16 баллов – оценка «хорошо»;

8 -11 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 8 баллов – оценка «неудовлетворительно».

**2.2.2. Контрольная работа выполняется студентами во втором блоке текущей аттестации.** Она состоит из двух частей: практической ситуации и тестовой работы. Максимальное количество баллов – 17.

Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответ-

вующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Выбор варианта заданий контрольной работы студент осуществляет в соответствии с последней цифрой номера своей зачетной книжки. Вариант 10 соответствует цифре «0». Студент выполняет все задания контрольной работы по своему варианту:

Вариант	Практические задачи (№ вопроса)	Тестовые задания (№ вопроса)	Вариант	Практические задачи (№ вопроса)	Тестовые задания (№ вопроса)
Вариант 1	1;11	1-10	Вариант 6	6;16	51-60
Вариант 2	2;12	11-20	Вариант 7	7;17	61-70
Вариант 3	3;13	21-30	Вариант 8	8;18	71-80
Вариант 4	4;14	31-40	Вариант 9	9;19	81-90
Вариант 5	5;15	41-50	Вариант 10	10;20	91-100

Студентам в процессе написания контрольной работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Формат А4, размер шрифта - 14, межстрочный интервал - 1,5, поля: верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм; правое - 10 мм; левое - 20 мм.
3. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать.

#### **2.2.2.1. Практические (ситуационные) задания (Часть 1).**

**Задача 1.** Учитывая вид вашей трудовой деятельности, возраст, пол, укажите суточную калорийность пищевых продуктов, необходимую для поддержания высокой работоспособности.

Перечислите продукты, входящие в ваш суточный рацион питания и распределите их (завтрак, обед и ужин) по калорийности и энергетической ценности в процентах. Дайте определение термину «обмен веществ».

**Задача 2.** Женщина в возрасте 38 лет планирует беременность. Врач женской консультации, собирая сведения о ней, отмечает следующее:

- 1) отсутствие функциональных отклонений органов и систем, обеспечивающих репродуктивную функцию;
- 2) избыток массы тела (ожирение 1 - й степени);
- 3) в акушерском анамнезе - привычное невынашивание.

К какой группе здоровья относится женщина? Дайте определение термина «репродуктивное здоровье». Определите, показано ли этой пациентке медико-генетическое консультирование.

**Задача 3.** Мужчина 39 лет занимает должность начальника отдела кадров. Его рост 178 см, вес 89 кг. Тип телосложения - астенический.

Перечислите морфологические признаки телосложения человека с астеническим типом. Определите степень ожирения, если она имеет место в данном случае. Дайте определение термину «идеальный вес».

**Задача 4.** Сосчитайте пульс в спокойном состоянии (сидя). Затем сделайте 20 приседаний с вытянутыми руками и сразу же сосчитайте пульс за 15 секунд, умножив полученный результат на 4. Дождитесь, когда закончится период восстановления пульса (приблизительно через 3 минуты) и вновь сосчитаете частоту сердечных сокращений.



Оценка результатов: частота сердечных сокращений в возрастной группе 17 лет и старше - 60-80 ударов в минуту; период восстановления частоты сердечных сокращений - 3 минуты.

Укажите, от чего зависит частота сердечных сокращений. Определите разницу показателей частоты сердечных сокращений после физической нагрузки и периода восстановления. Сделайте вывод о состоянии вашей сердечно-сосудистой системы.

**Задача 5.** При осуществлении врачебного контроля за физическим воспитанием студентов у 22 человек из группы роста-весовые параметры соответствуют норме. У студента Петрова при росте 185 см масса (вес) тела 79 кг. Тип телосложения - гиперстенический.

Дайте определение термину «нормальная масса тела». Определите, есть ли избыток или недостаток массы тела в этом случае. Укажите, каким образом определить нормальную массу тела с такими ростовыми показателями.

**Задача 6.** При определении суточного хронотипа (биоритма) у одного из сотрудников фирмы было выяснено следующее: он укладывается спать в час ночи, утреннее пробуждение невозможно без будильника, утренняя работа непродуктивна, «вершины» своей трудовой деятельности он достигает в 17-24 часа.

Дайте определение термину «десинхроноз». Укажите, на какие типы делятся люди по способу организации суточных ритмов. Определите оптимальный режим труда и отдыха для такого человека.

**Задача 7.** На уроках физкультуры при значительных физических нагрузках один из студентов постоянно жаловался на боли в стопах. При осмотре стой выявлено уплощение продольного свода и внутреннего края, расширение их в средней части. На плантограмме внутранный изгиб контура отпечатка стопы находится между линиями АВ и АС.

Дайте определение термину «плантография». Определите степень плоскостопия. Укажите меры профилактики при развивающемся плоскостопии.

**Задача 8.** С профилактической целью женскую консультацию посетили 3 работницы одной из фабрик города. После их осмотра и на основании заключений диагностических исследований женщин распределили по группам здоровья.

У двух из них отклонений от нормы в состоянии здоровья нет, болеют редко и только острыми респираторными заболеваниями. У последней женщины был выявлен хронический пиелонефрит в стадии ремиссии и избыток массы тела 2-й степени (рост женщины составляет 149 см).

Определите, к каким группам здоровья следует отнести женщин. Дайте определение термину «планирование семьи». Каким должен быть идеальный вес у женщины ростом 149 см?

**Задача 9.** Измерьте артериальное давление в покое (сидя) на левой руке, затем на правой. Оценка результатов: показатели артериального давления у взрослых (старше 18 лет) в норме: систолическое - менее 130 мм рт. ст. диастолическое - менее 85 мм рт. ст. Опишите ход выполняемой работы по измерению артериального давления. Сравните показатели артериального давления на левой и правой руке. Дайте определение термину «артериальное давление».

**Задача № 10.** Подсчитайте частоту сердечных сокращений (ЧСС) за 10 секунд в спокойном состоянии (сидя). Затем после глубокого вдоха задержите дыхание и измерьте время его максимальной задержки. Сразу после возобновления дыхания повторно измерьте частоту сердечных сокращений (ЧСС) за 10 секунд.

Оценка результатов: максимальная задержка дыхания от 40 до 49 секунд соответствует удовлетворительному кардиореспираторному резерву; менее 40 секунд - неудовлетворительному.

Определите показатель реакции сердечно-сосудистой системы (ПР) по формуле:

$$\text{ПР} = \text{ЧСС 2} : \text{ЧСС 1};$$

ПР > 1,2 говорит о снижении кардиореспираторного резерва.

Укажите ваш кардиореспираторный резерв. Укажите возможные причины снижения кардиореспираторного резерва.

**Задача 11. В** положении сидя сделайте полный выдох, закрыв рот и одновременно зажав пальцами нос, задержите дыхание настолько это возможно для вас.

Оценка результатов: для здорового человека время задержки дыхания на выдохе должно составлять 25- 30 секунд.

Измерьте максимальное время, в течение которого вы можете не дышать. Укажите возможные причины снижения вашего респираторного резерва (если он был ниже нормы).

**Задача 12.** Измерьте массу вашего тела утром до завтрака.

Определите нормальную массу тела для вашего возраста, пользуясь формулой Брока:

$$\text{Масса тела (М/Т)} = \text{Рост} - 100.$$

При этом необходимо учитывать тип вашего телосложения. Нормостенический тип - соответствует расчетам по формуле Брока.

- Астенический тип (-10-15%).
- Гиперстенический тип (+10-15%).

Укажите степень ожирения (или его отсутствие) и меры профилактики (1-я степень - 15-29%, 2-я степень - 30-49%, 3-я степень - 50-100%).

**Задача 13. В** спокойном состоянии, сидя, сделайте глубокий вдох и выдох, затем вновь вдох (в объеме приблизительно 80% от максимального), закрыв рот и одновременно зажав пальцами нос, задержите дыхание.

Оценка результатов: для здорового человека в среднем задержка дыхания на вдохе составляет 40- 60 секунд.

Определите максимальное время, в течение которого вы можете задержать дыхание. Укажите частоту дыхания взрослого человека (в норме). Дайте определение термину «кардиореспираторный резерв».

**Задача 14.** На прием к врачу-наркологу пришел пациент. Из его рассказа следует, что 8 месяцев назад в результате реорганизации лаборатории в НИИ он был уволен. Поиски работы по специальности не дали положительного результата. В это время разово употреблял спиртные напитки, затем последовал несистематический, но более частый прием алкоголя. В результате обострилось хроническое заболевание (язвенная болезнь желудка).

Дайте определение термину «алкоголизм». Определите, чем страдает пациент - бытовым пьянством или алкоголизмом. Перечислите признаки поздней (3-й) стадии алкоголизма.

**Задача 15.** Для выявления признаков суточного хронотипа (биоритма) в утренние часы при температурном и психологическом комфорте в положении сидя определите за 1 минуту частоту сердечных сокращений и частоту дыхания.

Определите свой суточный хронотип по формуле:

$$\text{СР} = \frac{\text{ЧСС}}{\text{ЧД}},$$

где СР - суточный ритм;

ЧСС - число сердечных сокращений;

ЧД - число дыханий за 1 минуту. Оценка результатов: 4,0-5,0 - «аритмик»; более 5,0 - «жаворонок»; менее 4,0 - «сова».

Определите, соответствует ли ваш режим труда выявленному суточному хронотипу.

**Задача 16. В** течение двух месяцев в терапевтическое отделение больницы были госпитализированы пятеро молодых людей (возраст от 21 до 26 лет) с диагнозом пневмония. Четверо из пяти ранее перенесли вирусный гепатит. Все они относились к группе риска - были наркоманами. При обследовании отмечаются выраженные иммунные нарушения (уменьшение Т-лимфоцитов - помощников).

Определите, какое заболевание развивается у молодых людей. Укажите возбудителя данного заболевания. Дайте определение данному заболеванию. Укажите, кто еще может входить в группу риска применительно к данному заболеванию.

**Задача 17.** При определении подростка 13 лет в группу для занятий по физкультуре врачом было отмечено увеличение роста на 16 см, по сравнению со средними показателями для этой возрастной группы (156 см), массы на 11 кг (46 кг) и окружности грудной клетки на 9 см (76 см). При выслушивании гонов сердца определяется функциональный шум.

Укажите, какой сдвиг в биологическом развитии и созревании организма наблюдается у подростка. Дайте определение данному состоянию.

**Задача 18.** Данная система здравоохранения начала развиваться во второй половине XIX в. в одной из стран Европы. На этот вид обслуживания идет более 8% валового продукта. Средства поступают из трех источников: 6,5% фонда оплаты труда платят застрахованные, 6,5% работодатели, остальные средства дотирует государство из бюджета. Охвачено этим видом страхования 90% населения. Общенациональный контроль осуществляет Федеральное министерство здравоохранения и социальной помощи.

Определите систему здравоохранения и страну, где она получила развитие. Укажите, с принятием, каких законов начала развиваться эта система здравоохранения. Назовите еще одну страну, в которой имеет место подобная система здравоохранения.

**Задача 19.** Мужчина (возраст 35 лет) работает главным бухгалтером в одной из строительных фирм. В режиме труда и отдыха отмечается малоактивный стиль. В режиме питания увеличена суточная калорийность до 3888 ккал. В последнее время стал раздражительным, эмоционально неустойчивым. Беспокоят бессонница и мышечные боли. При обследовании функциональных систем организма (дыхательная и сердечно-сосудистая) отмечается снижение частоты и глубины дыхания, уменьшение жизненной емкости легких, увеличение частоты сердечных сокращений.

Определите состояние, обусловленное подобным образом жизни человека. Дайте определение этому состоянию. Разработайте меры профилактики.

**Задача № 20.** Сосчитайте в спокойном состоянии (сидя), положив руку на грудную клетку, количество вдохов (или выходов) за 1 минуту. Сделайте 20 приседаний с вытянутыми руками и вновь сосчитайте частоту вашего дыхания.

Оценка результатов: частота дыхания за 1 минуту у взрослых -16-18.

Сравните частоту вашего дыхания с показателями нормы для возрастной группы. Определите, на сколько процентов от исходного уровня увеличилась частота вашего дыхания после физической нагрузки. Укажите, от чего зависит изменение частоты дыхания.

#### 2.2.2.2. Тестовые задания (Часть 2).

1. Какому определению соответствует понятие «профилактика»?

- усилия, направленные на непосредственную причину заболевания;
- выявление причин заболеваний, их искоренение и предупреждение;

в) социально-гигиенические установки, направленные на преодоление факторов риска заболеваний.

**2. Какому определению соответствует понятие «здравоохранение»?**

а) система государственных и общественных мероприятий по предупреждению заболеваний и лечению заболевших;

б) обеспечение нормального функционирования всех медицинских учреждений;

в) система деятельности больниц, направленная на сохранение и укрепление здоровья населения.

**3. Какую сумму государство должно потратить на 1 человека, чтобы средняя продолжительность жизни увеличилась на 1 год?**

а) 500 долл.;

б) 1000 долл.;

в) 100 долл.

**4. Какова самая главная негативная черта современного демографического кризиса в России?**

а) высокая заболеваемость туберкулезом;

б) смертность населения, особенно в трудоспособном возрасте;

в) рост числа бездетных семей.

**5. Какие из перечисленных факторов положительно влияют на здоровый образ жизни?**

а) несбалансированное питание, употребление алкоголя;

б) нарушение профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи;

в) активная жизненная позиция, полноценный отдых, сбалансированное питание.

**6. Какое из перечисленных мероприятий нельзя отнести к первичной профилактике?**

а) вакцинация;

б) здоровый образ жизни;

в) диспансеризация больных.

**7. Какое определение соответствует понятию «рациональное питание»?**

а) питание, сбалансированное по содержанию белков, жиров, углеводов;

б) питание, сбалансированное только в энергетическом отношении и в зависимости от рода деятельности;

в) питание, сбалансированное в энергетическом отношении и по содержанию белков, жиров углеводов в зависимости от пола, возраста, рода деятельности.

**8. Кто является возбудителем сифилиса?**

а) стафилококк;

б) бледная трепонема;

в) чесоточный клещ.

**9. Какова средняя суточная потребность в жирах (в граммах)?**

а) 400-500;

б) 60-80;

в) 80-100.

**10. На сколько процентов зависит здоровье человека от образа жизни?**

- а) 20-25%;
- б) 5-55%;
- в) 10-15%.

**11. Каковы основные признаки алкоголизма?**

- а) употребление алкоголя социально необъяснимо («за компанию» и т.д.);
- б) утрата контроля за количеством выпитого, повышение толерантности к алкоголю;
- в) физическая зависимость от алкоголя, абстинентный синдром, алкогольные психозы и т.д.

**12. В каких случаях показано медико-генетическое консультирование?**

- а) при заболевании супругов венерическими болезнями;
- б) при наследственной патологии, возрасте матери старше 35 лет, отягощенном акушерском анамнезе;
- в) при заболеваниях сальмонеллезом, вирусным гепатитом, ангиной.

**13. Кто впервые ввел в употребление термин «здоровье»?**

- а) ВОЗ;
- б) И.И. Брехман;
- в) И.П. Павлов.

**14. Какое из перечисленных учреждений не относится амбулаторно-поликлиническим?**

- а) городская поликлиника;
- б) фельдшерско-акушерский пункт;
- в) санаторий-профилакторий.

**15. Кто является объектом?**

- а) больной человек;
- б) здоровый человек и человек находящийся в «третьем состоянии»;
- в) человек после перенесенного заболевания.

**16. Как можно вызвать врача на дом?**

- а) только лично;
- б) по телефону;
- в) возможны оба варианта.

**17. Какие категории людей принято выделять при диспансеризации?**

- а) больные;
- б) практически здоровые, имеющие факторы риска, находящиеся в состоянии предболезни, больные;
- в) здоровые.

**18. Какое из перечисленных учреждений является основным для стационарного лечения рабочих промышленных предприятий?**

- а) цеховая поликлиника;
- б) санаторий-профилакторий;
- в) стационар МСЧ.

**19. Какие категории включает образ жизни?**

- а) уровень жизни, качество жизни, стиль жизни;
- б) семейные отношения, психоэмоциональные отношения;

в) культурный и образовательный уровень.

**20. Где хранятся амбулаторные карты пациента?**

- а) только в регистратуре поликлиники;
- б) у пациента;
- в) приемлемы оба варианта.

**21. С какого года наметилась тенденция на сокращение численности населения России?**

- а) 1996 г.;
- б) 1985 г.;
- в) 1991 г.

**22. Каков основной путь передачи вируса СПИДа?**

- а) воздушно-капельный;
- б) половой, через кровь;
- в) через укусы кровососущих насекомых.

**23. Какие изменения развиваются в организме человека в результате гиподинамии и гипокинезии?**

- а) ухудшается деятельность пищеварительных органов, сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- б) развивается ожирение 2-3-й степени;
- в) нарушается зрение, память, внимание.

**24. Какое здоровье является предметом изучения экологии здоровья?**

- а) общественное;
- б) психическое;
- в) индивидуальное.

**25. Сколько групп здоровья выделяют?**

- а) 5;
- б) 3;
- в) 7.

**26. Какое здоровье является предметом изучения социальной медицины?**

ЧСС

14

**26. Какому определению соответствует понятие «медицинская активность»?**

- а) физиологическая потребность, выражающаяся в определенном объеме движений;
- б) деятельность людей в области охраны, улучшения индивидуального и общественно-го здоровья;
- в) свойство живого для реализации своих потребностей.

**27. Какими вопросами занимаются центры планирования семьи и репродукции?**

- а) санитарно-просветительная работа по пропаганде здорового образа жизни;
- б) обслуживание супружеских пар при бесплодии, медико-генетическое консультирование;
- в) наблюдение гинекологических больных, профилактика онкозаболеваний.

**28. Какова частота дыхательных движений в минуту у взрослого человека?**

18

- а) 30-35;
- б) 40;
- в) 16-20.

**29. Какие учреждения входят в структуру государственной системы здравоохранения?**

- а) санитарно-противоэпидемическая помощь, лечебно-профилактическая помощь;
- б) лечебно-профилактическая помощь, помощь женщинам и детям, санитарно - противоэпидемическая помощь, фармацевтическая промышленность, страхование, санитарно - курортные учреждения;
- в) обязательное медицинское страхование, санитарно-противоэпидемическая помощь.

**30. Какой тип телосложения характеризуется преобладанием длины тела над его поперечными размерами?**

- а) нормостенический;
- б) астенический;
- в) гиперстенический.

**31. В каком случае развивается ожирение первой степени?**

- а) избыток массы тела превышает нормальную на 5-10%;
- б) избыток массы тела превышает нормальную на 25-50%;
- в) избыток массы тела превышает нормальную на 15-25%.

**32. В каком году в нашей стране был издан указ об «отмене запрещения абортов»?**

- а) 1936 г.;
- б) 1955 г.;
- в) 1961 г.

**33. Какой путь передачи характерен для гонококковой инфекции?**

- а) воздушный;
- б) через кровь;
- в) половой.

**34. Какие категории лиц определяются в хосписы?**

- а) пожилые люди, утратившие способность к самообслуживанию и нуждающиеся в постороннем уходе;
- б) больные онкологическими заболеваниями;
- в) люди с неизлечимыми заболеваниями, которым осталось жить недели, месяцы.

**65. Какие факторы , формирующие здоровье человека стоят на первом месте?**

- а) генетические;
- б) медицинское обеспечение;
- в) условия и образ жизни.

**66. Кто имеет право на все формы социального обслуживания?**

- а) лица с ограниченными физическими возможностями;
- б) мужчины, достигшие 60 лет, и женщины, достигшие 55 лет;
- в) лица 85 лет и старше.

**67. В каком возрасте состояние здоровья оптимально?**

- а) 21-24 года;

- б) 45-49 лет;
- в) период детства.

**68. Какому из трех определений соответствует понятие «биологический возраст»?**

- а) функциональный возраст человека, характеризующий меру изменений во времени жизнедеятельности человека;
- б) период от рождения до момента исчезновения;
- в) возраст от 1 года до 80 лет.

**69. Какому определению соответствует понятие «третье состояние»?**

- а) начало болезни;
- б) группы здоровья;
- в) переходное состояние между здоровьем и болезнью.

**70. Каковы причины формирования сколиоза (боковое искривление позвоночника)?**

- а) травмы;
- б) рахит, неправильная поза за столом, дефекты развития позвоночника;
- в) нарушение питания, ожирение.

**71. Какому из определений соответствует понятие «естественный прирост населения»?**

- а) гипотетическое число лет, которое предстоит прожить поколению одновременно родившихся;
- б) разность показателей рождаемости и смертности;
- в) превышение смертности над рождаемостью.

**72. Какова должна быть суточная калорийность у работников, занимающихся умственным трудом (18-29 лет)?**

- а) женщины - 2400 ккал, мужчины - 2800 ккал;
- б) женщины - 3150 ккал, мужчины - 3700 ккал;
- в) женщины - 2700 ккал, мужчины - 3200 ккал.

**73. Какому из определений соответствует понятие «планирование беременности»?**

- а) обеспечение контроля репродуктивной функции для рождения здоровых детей;
- б) метод регуляции рождаемости;
- в) определение женщиной оптимального времени зачатия с учетом медицинских показаний.

**74. Какому определению соответствует понятие «геронтология»?**

- а) наука, изучающая закономерности старения человека;
- б) наука о наследственности и изменчивости организма;
- в) область клинической медицины, изучающая болезни людей пожилого и старческого возраста.

**75. Какая методика применяется для диагностики состояния отделов стопы?**

- а) электрокардиография;
- б) плантография;
- в) динамометрия.

**76. В каком возрасте начинается постепенное угасание репродуктивной функции у женщин?**



- а) в 55 лет;
- б) в 60 лет;
- в) в 45 лет.

**77. Какие меры вы можете назвать для профилактики заражения СПИДом?**

- а) при контакте с больным носить защитную одежду;
- б) соблюдать правила личной гигиены;
- в) супружеская верность, использование одноразовых шприцов и презервативов.

**78. К какому из перечисленных состояний следует отнести вредные привычки?**

- а) болезнь;
- б) предболезнь;
- в) состояние полного психического и физического здоровья.

**79. В какое время оказывается врачебная помощь на дому?**

- а) с 17 часов до 20 часов;
- б) круглосуточно;
- в) с 8 часов до 23 часов.

**80. Какое демографическое явление в России вызвало образ «русского креста»?**

- а) механическое движение населения;
- б) превышение смертности над рождаемостью;
- в) увеличение числа вмешательств по прерыванию беременности.

**81. Каковы основные признаки акселерации (ускорения)?**

- а) высокий интеллект с эмоциональной инфантильностью;
- б) ускорение интеллектуального созревания;
- в) увеличения веса и размеров тела, ускорение полового созревания.

**82. Вырабатывается ли стойкий, пожизненный иммунитет после перенесенных заболеваний, передающихся половым путем?**

- а) вырабатывается стойкий пожизненный иммунитет;
- б) возможно повторное заражение;
- в) может вырабатываться при некоторых венерических заболеваниях.

**83. Какому из предложенных определений соответствует понятие «репродуктивное здоровье»?**

- а) состояние полного физического, умственного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся воспроизводства потомства;
- б) комплекс соматических, эмоциональных и социальных аспектов существования человека;
- в) здоровье отдельно взятого человека.

**84. Какими специалистами оказывается медицинская помощь на дому?**

- а) социальным врачом;
- б) участковым врачом, врачом скорой и неотложной помощи;
- в) окулистом, хирургом, эндокринологом, гинекологом.

**85. Какие из перечисленных учреждений относятся к социальному и медико-социальному обслуживанию пожилых людей?**

- а) диспансеры;

- б) дома-интернаты, пансионаты, полустационары, благотворительные фонды, церковные организации, коммерческие организации;
- в) профилактории, санатории, дома отдыха.

**86. Какие питательные вещества являются строительным материалом тканей и органов?**

- а) жиры, углеводы;
- б) белки;
- в) минеральные вещества.

**87. Какими признаками характеризуется сутулая форма спины?**

- а) усиленным позвоночным изгибом в грудной области;
- б) слабым мышечным тонусом брюшной стенки;
- в) тупым эпигастральным углом.

**88. Каковы основные признаки (симптомы) при трихомониазе?**

- а) тошнота, рвота и боли в животе;
- б) учащенные позывы на мочеиспускание, наличие в моче гноя;
- в) кашель, насморк, повышение температуры.

**89. Что уменьшается при гиподинамии?**

- а) двигательная активность;
- б) тонус какого-либо органа, системы;
- в) мышечные усилия.

**90. Какой наиболее значимый фактор определяет здоровье?**

- а) наследственность;
- б) экология;
- в) образ жизни.

**91. Какие болезни передаются половым путем?**

- а) грипп, ОРВИ;
- б) сальмонеллезы, дизентерия, ботулизм;
- в) СПИД, сифилис, гонорея.

**92. Какие из перечисленных показателей характеризуют естественное движение населения?**

- а) иммиграция населения;
- б) физическое развитие;
- в) смертность.

**93. Какие витамины относятся к жирорастворимым?**

- а) С, В, РР;
- б) А, D, Е, К;
- в) все витамины.

**94. Какова разница в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами?**

- а) превышает 5 лет;
- б) превышает 15 лет;
- в) превышает 10 лет.

95. **Какими признаками характеризуется Х-образная форма ног?**  
 а) контактом в коленном суставе, а между бедрами и икрами есть просвет;  
 б) ноги не смыкаются на всем протяжении;  
 в) большой шириной эпифизов.
96. **Как подразделяется внутренняя миграция?**  
 а) на эмиграцию и иммиграцию;  
 б) на безвозвратную и временную;  
 в) сезонную и маятниковую.
97. **Какое определение соответствует понятию «общий показатель смертности»?**  
 а) число умерших людей в течение года на 1 000 населения;  
 б) среднегодовая численность населения к числу родившихся людей;  
 в) совокупность выявленных у населения заболеваний.
98. **Каков основной принцип работы поликлиники?**  
 а) оказание квалифицированной специализированной медицинской помощи;  
 б) территориально-участковый;  
 в) наблюдение за здоровьем определенных контингентов больных.
99. **До какого возраста детская поликлиника обеспечивает медицинскую помощь детям?**  
 а) до 14 лет;  
 б) до 16 лет;  
 в) до 18 лет.
100. **При какой численности населения организуется гериатрический центр?**  
 а) от 300 тыс. человек;  
 б) от 500 тыс. человек;  
 в) от 400 тыс. человек.

Таблица 5 – Критерии оценки тестовой контрольной работы

Критерии оценки контрольной работы	Максимальное количество баллов
1. Соответствие решения сформулированным в практической ситуации заданию	5
2. Возможность применения решения на практике	5
Максимальное количество баллов за 1 часть	10
3. Правильные ответы на тестовые вопросы:	
100%	7
50%	5
менее 50%	0
Максимальное количество баллов за 2 часть	7
Всего за контрольную работу	17

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенции, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Экология здоровья» приведена в таблице 6.

Таблица 6 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Экология здоровья»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОК-9	фрагментарные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№1, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 21, 22	Использовать слабо сформированные умения пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№1, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 21, 22	слабо сформированными навыками пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№1, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 21, 22
	общие, но не структурированные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 18, 19, 24, 25, 20	Использовать частично освоенные умения пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 18, 19, 24, 25, 20	частично освоенными навыками пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 18, 19, 24, 25, 20

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	сформированные системные знания основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№2, 3, 23, 26, 27, 28, 29, 30	Использовать сформированные умения пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№2, 3, 23, 26, 27, 28, 29, 30	сформированными навыками пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	устный опрос, реферат, практическая работа	Вопросы к зачету №№2, 3, 23, 26, 27, 28, 29, 30



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

**по дисциплине «Основы проектной деятельности»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы проектной деятельности» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

	Стр.
1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
<b>ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>						
<b>ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на
	Уровень 1:	фрагментарные знания основных сведений о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); современных понятий и концепции толерантности; основных принципов и методов взаимодействия в поликультурной среде трудового коллектива с учетом позиций по вопросам психологии личности и группы				
	Уровень 2:	общие, но не структурированные знания основных факторов психологии личности и группы, влияющих				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		на межнациональные отношения и принципов воспитания культуры межнационального общения; принципов «диалога культур», мультикультурности, гуманизации, дополнителности, культурного релятивизма; особенностей социально-ориентированной деятельности в различных культурах				занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 3:	сформированные системные знания механизмов социального контроля в обществе; элементов культуры межнационального общения и факторов формирования культуры межнационального общения; правовых, морально-этических и религиозных аспектов воспитания культуры межнационального общения на региональном уровне с учетом позиций по вопросам психологии личности и группы				
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	слабо сформированные умения учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей профессиональной деятельности (этнологическая компетентность); отказываться от стереотипов; использовать знания о чужой культуре для более глубокого познания своей				
	Уровень 2:	частично сформированные умения использовать психологические особенности человека в межличностном и межкультурном общении; критически оценивать информацию, отражающую специфику этнонациональных процессов в регионе (информационная компетентность)				
	Уровень 3:	сформированные умения использовать психологические особенности человека в межличностном и межкультурном общении на повышенном уровне; представлять и цивилизованно				

		отстаивать свою точку зрения в диалоге на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к этническим и религиозным ценностям представителей других народов, толерантно относиться к разным этнокультурам и религиям; строить межкультурный диалог в контексте глобальных и региональных процессов; гармонично сочетать свои устремления с интересами других субъектов многонационального социума				
	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения на начальном уровне; готовностью к расширению знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность)				
	Уровень 2:	частично сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения с учетом знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность)				
	Уровень 3:	сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения с учетом знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); способностью творчески интерпретировать взаимосвязь общечеловеческого, общероссийского и национального в образовательном процессе, профессиональной деятельности, межличностных отношениях				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Основы проектной деятельности» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы проектной деятельности» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – зачет с оценкой

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	0	20	5	0	20		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Основы проектной деятельности» проводится в письменной или устной форме, содержит два вопроса. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 25 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет методами применения знаний по проектной деятельности - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска баллы;

- вовремя не подготовил отчет по лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.



2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Определите проект как объект управления.
2. Обобщите преимущества применения проектного управления в современных условиях.
3. Классифицируйте виды проектов и выделите их основные особенности различных видов проектов.
4. Объясните взаимодействие проектов и внешней среды.
5. Выделите основные фазы жизненного цикла проекта. Перечислите и охарактеризуйте основные фазы жизненного цикла проекта: инициирование, планирование, осуществление и завершение.
6. Интерпретируйте предметную область проекта.
7. Выделите основные требования, предъявляемые к планированию времени.
8. Перечислите составляющие современной концепции маркетинга в управлении проектами.
9. Определите содержание термина «маркетинг проекта».
10. Обобщите необходимые действия руководителя проекта при управлении изменениями.
11. Определите составляющие понятия «маркетинговые исследования».
12. Выделите основные характеристики задач, стоящих перед маркетинговыми исследованиями

#### **Вопросы для проведения текущего контроля (Блок 2)**

13. Обоснуйте суть разработки маркетинговой стратегии проекта.
14. Выделите и обобщите содержание основных фаз формирования концепции маркетинга проекта.
15. Выделите и обобщите содержание основных составляющих программы маркетинга проекта.
16. Определите и охарактеризуйте основные статьи доходов и расходов в бюджете маркетинга проекта.
17. Сравните и обоснуйте достоинства и недостатки различных типов организационных структур для реализации проектов различного масштаба.
18. Определите основных членов команды проекта и их функции.

19. Выделите и обобщите основные этапы построения структуры проекта.
20. Интерпретируйте основные элементы матрицы ответственности проекта.
21. Выделите основные процессы управления стоимостью проекта.
22. Сравните и обоснуйте основные группы проектных рисков.
23. Раскройте сущность жизненного цикла проекта и его фаз.
24. Оцените значимость маркетинговых исследований в рамках управления проектами.
25. Оцените значимость современной концепции маркетинга в управлении проектами.
26. Продемонстрируйте умение формирования цели и задачи стадии завершения проекта.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности – 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

**2.2.1 Темы контрольных работ** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Критерии и методы оценки маркетингового проекта (на примере...)

2. Формирование жизненного цикла проекта по... (на примере...).
3. Подготовка и реализация графика разработки маркетингового проекта (на примере...).
4. Организация управления проектами в организации (на примере...). Экономика бизнес-плана проекта в различных сферах деятельности (на примере...).
5. Управление проектом по организации малого предприятия (на примере...)
6. Управление проектом реструктуризации предприятия (на примере...). Формирование маркетинговой структуры проекта (на примере...).
7. Анализ рынка с использованием маркетингового инструментария (на примере...).
8. Процедуры разработки и реализации проекта с использованием инструментов маркетинга (на примере...).
9. Выявление, анализ и оценка конкурентных преимуществ проекта по созданию малого предприятия (на примере...).
10. Влияние внутренней среды организации на реализацию проекта (на примере...).

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по дисциплине «Основы проектной деятельности»

1. Что такое проект?

2. Как первым вывести уникальную услугу на рынок и что лежит в основе стратегической конкурентоспособности?

3. Приведите примеры наиболее удачных и неудачных проектов, известных Вам.

Проанализируйте причины неудач проектов.

4. Что такое маркетинг проекта. Каким образом он определяет проект?
5. Цель проекта.
6. Основные требования, предъявляемые к целям проекта.
7. Традиционные критерии успеха проектов?
8. Фаза проекта (определение). Веха (определение).
9. Жизненный цикл проекта (определение).
10. В каждом жизненном цикле проекта присутствуют как минимум 4 фазы, перечислите их.
11. Кто такие стейкхолдеры проекта? Список основных стейкхолдеров каждого проекта включает определенных лиц, перечислите их.
12. Команда проекта (определение).
13. Классификация проектов по масштабности.
14. Тип проекта.
15. Вид проекта. Длительность проекта.
16. Что такое управление проектами?
17. Кто такие субъекты управления проектами (определение), перечислите их.
18. Что такое объекты управления проектами (определение), перечислите их.
19. Изобразите схему процессов управления проектом.
20. Что такое предметная область проекта?
21. В чем заключается разработка концепции проекта?
22. Дайте определение управлению проектом по временным параметрам.
23. Что такое календарный план? Что определяется в календарных планах?
24. Что показывает полный резерв?
25. Что такое риски проекта? Определите основные процессы управления рисками проекта.
26. Что входит в общие источники рисков?
27. Дайте определение идентификации риска.
28. Дайте определение управлению качеством в проекте.
29. Дайте определение управлению коммуникациями в проекте.
30. Дайте определение управлению поставками и контрактами в проекте.
31. Изобразите схему результата проекта.
32. Что такое проект? Что такое процесс? В чем их разница?
33. Перечислите жизненный цикл проекта от задумки до реализации
34. Дайте определение Project Management Book of Knowledge (PMBoK). Каким образом он определяет проект?
35. Что такое предметная область проекта?
36. Что такое управление проектами?
37. Управление проектами, как совокупность процессов.
38. Функциональные области управления проектами.
39. Что такое инициация проекта?

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Основы проектной деятельности» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы проектной деятельности»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
<b>ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>									
<b>ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	фрагментарные знания основных сведений о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); современных понятий и концепции толерантности; основных принципов и методов взаимодействия в поликультурной среде трудового коллектива с учетом позиций по вопросам психологии личности и группы		вопросы к зачету	слабо сформированные умения учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей профессиональной деятельности (этнологическая компетентность); отказываться от стереотипов; использовать знания о чужой культуре для более глубокого познания своей	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	слабо сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения на начальном уровне; готовностью к расширению знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность)	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

	<p>общие, но не структурированные знания основных факторов психологии личности и группы, влияющих на межнациональные отношения и принципов воспитания культуры межнационального общения; принципов «диалога культур», мультикультурности, гуманизации, дополнителности, культурного релятивизма; особенностей социально-ориентированной деятельности в различных культурах</p>	<p>вопросы к текущему контролю</p>	<p>вопросы к зачету</p>	<p>частично сформированные умения использовать психологические особенности человека в межличностном и межкультурном общении; критически оценивать информацию, отражающую специфику этнонациональных процессов в регионе (информационная компетентность)</p>	<p>Доклад, презентация, сдача лабораторных работ</p>	<p>Вопросы к промежуточной аттестации</p>	<p>частично сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе, межличностного и межкультурного общения с учетом знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность)</p>	<p>Доклад, презентация, сдача лабораторных работ</p>	<p>Вопросы к промежуточной аттестации</p>
	<p>сформированные системные знания механизмов социального контроля в обществе; элементов</p>	<p>вопросы к текущему контролю</p>	<p>вопросы к зачету</p>	<p>сформированные умения использовать психологические особенности человека в межличностном и межкультурном</p>	<p>Доклад, презентация, сдача лабораторных работ</p>	<p>Вопросы к промежуточной аттестации</p>	<p>сформированными навыками, достаточными для осуществления профессиональной деятельности в коллективе,</p>	<p>Доклад, презентация, сдача лабораторных работ</p>	<p>Вопросы к промежуточной аттестации</p>

	<p>культуры межнационального общения и факторов формирования культуры межнационального общения; правовых, морально- этических и религиозных аспектов воспитания культуры межнационального общения на региональном уровне с учетом позиций по вопросам психологии личности и группы</p>		<p>общении на повышенном уровне; представлять и цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к этническим и религиозным ценностям представителей других народов, толерантно относиться к разным этнокультурам и религиям; строить межкультурный диалог в контексте глобальных и региональных процессов; гармонично сочетать свои устремления с интересами других субъектов многонационального социума</p>			<p>межличностного и межкультурного общения с учетом знаний о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); способностью творчески интерпретировать взаимосвязь общечеловеческого , общероссийского и национального в образовательном процессе, профессиональной деятельности, межличностных отношениях</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--







МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, профиль "Бытовая радиоэлектронная аппаратура" (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОК-1: Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2: Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОК-3: Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
УК-1.2: Анализирует различные существующие методики и технологии в профессиональной сфере	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций,
	Уровень 1:	методы критического анализа современных научных достижений				
	Уровень 2:	методы критической оценки современных научных достижений				
	Уровень 3:	основные принципы критического анализа	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция			
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;				
	Уровень 2:	собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, практические занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме практических работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 3:	осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий				подготовка к экзамену
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа, практические задания	
	Уровень 1:	навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности				
	Уровень 2:	навыками выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения;				
	Уровень 3:	навыками демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций				
УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций,
	Уровень 1:	Основания для представления и описания результатов деятельности				
	Уровень 2:	Методы оценки результатов решения задач				
	Уровень 3:	Методы учета ограничений и допущений	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа практические задания	
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	Проверять и анализировать нормативную документацию				
	Уровень 2:	Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение				

	Уровень 3:	Выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				подготовка к экзамену
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа, практические задания	
	Уровень 1:	Приемами формулировки цели проекта				
	Уровень 2:	Приемами формулировки совокупность задач проекта				
	Уровень 3:	Приемами учета имеющихся условий, ресурсов и ограничений				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (контроль всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения информации о ходе усвоения отдельных элементов дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – экзамен

Текущий контроль (50 баллов)		Промежуточная	Итоговое количество
Блок 1	Блок 2		



						аттестация (50 баллов)	баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Практические занятия	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Практические занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
0		20	0		15		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях (защита практических работ)	20	20
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
зачет и экзамен по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, . в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками проектирования композиции костюма;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

**Вопросы для подготовки к устному опросу** текущего контроля (Блок 1)

Контрольные вопросы для текущего контроля знаний

Тема **ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАМИ И СТАНДАРТАМИ**

1. Какие существуют классификационные группы стандартов ЕСКД?
2. Сколько листов формата А4 содержится в формате А1?
3. Какие правила расположения основной надписи на формате?
4. Каково содержание основной надписи?
5. Какие вы знаете масштабы?
6. Как обозначаются масштабы?
7. Какова толщина осевых, центровых, выносных и размерных линий?
8. Какие линии используются для обводки контура?
9. Чем определяется размер шрифта?
10. Как определяется высота строчных букв?
11. Какие знаки используются при нанесении размеров?
12. На каком расстоянии друг от друга и от контурной линии проводят размерные линии?
13. Когда проставляют знак диаметра  $\varnothing$ , а когда знак радиуса R?
14. Где наносят на чертеже размер числа относительно размерной линии?
15. Как влияет масштаб изображения на величину наносимых на чертеже размеров?

Тема **НЕКОТОРЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ**

1. Как разделить отрезок пополам?
2. Как разделить окружность на четыре, восемь, двенадцать частей?
3. Раскройте принцип построения скругления углов.
4. Что такое сопряжение?
5. Какие виды сопряжения вы знаете?

**Вопросы для подготовки к устному опросу** текущего контроля (Блок 2)

Тема **ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАМИ И СТАНДАРТАМИ**

1. Что называется чертежом?
2. Каким методом строятся изображения на чертеже?
3. Какое изображение предмета называется видом?
4. Перечислите основные виды. Главный вид.
5. Как обозначаются виды?
6. Какие виды называются дополнительными?
7. В каких случаях применяются местные виды?
8. Что называется разрезом?

9. Как различаются разрезы в зависимости от положения секущих плоскостей?
10. Что такое простой разрез?
11. Что называется сложным разрезом?
12. Какие разрезы относятся к местным?
13. Как обозначаются разрезы?
14. В каких случаях не обозначаются простые разрезы?
15. Можно ли на одном изображении соединить часть вида и часть разреза?
16. Назовите условности, учитываемые при выполнении разрезов.
17. Назовите известные вам виды сечений.
18. Что называется сечением?
19. Как обозначаются сечения?
20. Перечислите условности, учитываемые при выполнении сечений.
21. Как выполняется штриховка в разрезах и сечениях?
22. Что называется выносным элементом?
23. Как обозначают выносные элементы?
24. Какие проекции применяют для построения наглядных изображений на чертеже?
25. Какое правило выбора направления штриховки вырезов применяется на аксонометрических изображениях?

#### Тема КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1. В чем сущность геометрического моделирования?
2. Каковы задачи геометрического моделирования?
3. Какие бывают графические объекты?
4. Какие бывают примитивы и их атрибуты?
5. Каково основное применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений?

#### Критерий оценки:

##### Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности - 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

Знания обучающегося в виде владений и умений оцениваются выполнением и подготовкой рефератов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы (для студентов заочной формы обучения, выполняемой ими в течение семестра) и выполнением практических заданий (для промежуточной аттестации студентов очной формы обучения)

**2.2.1 Темы контрольных работ и практических ситуаций** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Темы контрольных работ

Комплексные расчетно-графические задания (Контрольная работа)

Задача 1. Построение трёх изображений по двум данным.

Согласно варианта на листе формата А3 построить третье изображение по двум данным, дать разрезы, построить натуральный вид наклонного сечения. При выполнении работы следует руководствоваться указаниями к заданию.

Указания. Выполнение задания требует мысленного представления предмета. Следует построить третье изображение (вид слева), построить разрезы и выполнить штриховку в разрезах. После этого следует построить натуральный вид сечения заданной фронтально-проецирующей плоскостью («косое» сечение). Пример выполнения задания и условия задачи 1 по вариантам.

Задача 2. Выполнение схемы электрической принципиальной.

Согласно своего варианта на листе формата А4 вычертить схему электрическую, руководствуясь правилами оформления принципиальных схем. Позиции, данные в задании, заменить буквенно-цифровым позиционным обозначением,

Составить перечень элементов, правила оформления и порядок заполнения которого выдержать по стандарту.

При выполнении работы следует руководствоваться указаниями к заданию.

Указания. Пример выполнения задания и условия задачи 2 по вариантам – в Приложении 2.

Размеры условных графических обозначений выдержать в соответствии со стандартами (Приложение 3).

Схема выполняется на листе формата А4 с основной надписью по форме 1 (рис. 1).

В графе 1 под наименованием изделия (например — Триггер статический) указывается наименование документа (например — Схема

электрическая принципиальная), которое записывается шрифтом, меньшим, чем шрифт наименования изделия (см. пример выполнения задачи 2 – Приложение 2).

Пояснительная записка представляет собой описание выполнения графической части работы.

Критерии оценки практического задания:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

### 2.2.2 Темы докладов и презентаций, тест:

Доклад. Виды компьютерной графики, плюсы и минусы программ, современные тенденции развития компьютерной графики.

Тестовые задания для оценки остаточных знаний. Текущий контроль.

Типовые тестовые задания для оценки знаний студентов:

1. От фронтальной и профильной плоскостей проекцией равно удалена точка имеющая следующие координаты (X; Y; Z).

- А) (6; 5; 5);
- Б) (12; 6; 12);
- В) (12; 15; 15);
- Г) (18; 17; 18);
- Д) (9; 9; 4);
- Е) (15, 15, 12).

2. Прямая при прямоугольном проецировании проецируется в точку при условии...

- А) ...если эта прямая проходит через центр проецирования;
- Б) ...параллельности этой прямой плоскости проекций;
- В) ...если эта прямая находится под углом  $45^\circ$  к плоскости проекций
- Г) ...перпендикулярности этой прямой плоскости проекций.

3. Прямая при центральном проецировании проецируется в точку при условии...

- А) ...если эта прямая находится под углом  $45^\circ$  к плоскости проекций;
- Б) ...перпендикулярности этой прямой плоскости проекций;
- В) ...если эта прямая проходит через центр проецирования;



- Г) ... параллельности этой прямой плоскости проекций.
4. Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи...
- А) ...проходят через одну точку;  
Б) ...параллельны между собой;  
В) ...проходят под острым углом к плоскости проекций;  
Г) ...перпендикулярны плоскости проекций.
5. Проецирование называют ортогональным, если проецирующие лучи...
- А) ...проходят через одну точку;  
Б) ...не параллельны между собой;  
В) ...проходят под острым углом к плоскости проекций;  
Г) ...перпендикулярны плоскости проекций.
6. Плоскость проекций, обозначаемая на чертеже «Н» называется...
- А) ...фронтальной;  
Б) ...профильной;  
В) ...наклонной;  
Г) ...горизонтальной.
7. При центральном проецировании сохраняется...
- А) натуральная величина отрезка прямой;  
Б) перпендикулярность отрезков прямых;  
В) принадлежность точки прямой;  
Г) параллельность отрезков прямых.
8. Свойство геометрических фигур, заключающееся в том, что если точка принадлежит линии, то и проекция точки принадлежит соответствующей (одноименной) проекции линии, выполняется ..... проецирования.
- А) для любого способа;  
Б) только для параллельного;  
В) только для центрального;  
Г) только для ортогонального.
9. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют...
- А) ...плоскостью изображений;  
Б) ...плоскостью проекций;  
В) ...плоскостью отображений;  
Г) ...наглядной плоскостью.
10. Положение точки в пространстве однозначно определяется как минимум ... проекциями.
- А) четырьмя;  
Б) пятью;  
В) двумя;  
Г) тремя.
11. Горизонтальная проекция точки определяется координатами  
А) X и Y Б) X и Z В) Y и Z
12. Проекцию точки на плоскость «V» принято называть ...  
А) ...фронтальной;

- Б) ... профильной;
  - В) ... наклонной;
  - Г) ... горизонтальной.
13. Линия, соединяющая на чертеже проекции точки и перпендикулярная к оси проекций, называется ...
- А) линией связи;
  - Б) линией уровня;
  - В) проецирующей линией;
  - Г) проекционной линией.
14. Для получения аксонометрической проекции необходимо использовать ... плоскость(ти).
- 1) две; 2) одну; 3) три; 4) две взаимно перпендикулярные
15. Аксонометрия называется прямоугольной, если направление проецирования...
- 1. ... параллельно плоскости проекций
  - 2. ... не перпендикулярно плоскости проекций
  - 3. ... перпендикулярно плоскости проекций
  - 4. ... имеет угол  $45^\circ$  к плоскости проекций
16. Положение любой точки в аксонометрии определяется ... координатами.
- 1. тремя
  - 2. четырьмя
  - 3. одной
  - 4. двумя
17. Стандартный вид аксонометрии, если все приведенные показатели по осям равны 1, а направление проецирования перпендикулярно картинной плоскости, называется ...
- 1. прямоугольной изометрией
  - 2. прямоугольной триметрией
  - 3. косоугольной изометрией
  - 4. косоугольной диметрией
18. Малая ось эллипса изометрической проекции окружности, лежащей в плоскости  $XOZ$ , направлена ...
- 1. перпендикулярно оси  $Y$
  - 2. параллельно оси  $X$
  - 3. параллельно оси  $Z$
  - 4. параллельно оси  $Y$
19. Спецификация не составляется к чертежу ...
- 1. сборочной единицы
  - 2. детали
  - 3. комплекта
  - 4. комплекса
20. Формату А3 соответствует ...
- 1. 4 формата А5
  - 2. 3 формата А3

3. 4 формата А2
4. 2 формата А0
21. Масштабы увеличения, установленные стандартом, ...
  1. 1:1
  2. 2:1
  3. 1:15
  4. 4:1
  5. 15:1
22. Размерные и выносные линии на чертежах выполняют ... линией.
  1. сплошной основной
  2. штрихпунктирной
  3. волнистой
  4. сплошной тонкой
  5. разомкнутой
23. Положение секущей плоскости при выполнении разрезов и сечений изображают ... линией
  1. сплошной основной
  2. штрихпунктирной
  3. волнистой
  4. сплошной тонкой
  5. разомкнутой
24. Минимальное расстояние между линией видимого контура и размерной линией ...
  1. 7
  2. 15
  3. 10
  4. 6
  5. 8
25. Выносные линии должны выходить за концы стрелок размерной линии на ...
  1. 6 мм
  2. 10 мм
  3. 1 мм
  4. 1-5 мм
  5. 15 мм

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой,	15

	<p>систематизировать и структурировать материал;</p> <p>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы</p>	
2 Соблюдение требований по оформлению	<p>- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники;</p> <p>- соблюдение требований к объему доклада;</p> <p>- грамотность и культура изложения</p>	15
3 Подготовка презентации к реферату	<p>- слайды представлены в логической последовательности;</p> <p>- количество слайдов не более 10;</p> <p>- оформление презентации</p>	5-4 4-3 3-1

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

### Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика»

#### Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ. Единая система конструкторской документации. Стандарты ЕСКД. Применение системного подхода для решения задач.
2. Состав конструкторско-технологической документации. Виды конструкторских документов.
3. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ: форматы
4. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ: масштабы
5. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ: линии
6. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ: шрифты
7. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ: изображения.
4. Нормы и стандарты проектно-конструкторских работ: нанесение размеров.
5. Оформление проектной и технической документации: условное графическое изображение детали в разрезах.
6. Оформление проектной и технической документации: Основная надпись чертежа.
7. Выполнение и редактирование изображений и чертежей: построение линий сопряжений.
8. Оформление проектной и технической документации: Изображения. Основные виды, разрезы и сечения.

9. Оформление проектной и технической документации Виды дополнительные и местные.
10. Оформление проектной и технической документации: Сечения наложенные и вынесенные.
11. Выполнение и редактирование изображений и чертежей: Разрезы простые и сложные.
12. Выполнение и редактирование изображений и чертежей: Виды аксонометрических проекций.
13. Оформление проектной и технической документации: оформление текста пояснительной записки.
14. Оформление проектной и технической документации: оформление рисунков и таблиц.
15. Оформление проектной и технической документации: оформление ведомости работы
16. Оформление проектной и технической документации: Схемы электрические. Условное изображение элементов электрических схем.
17. Современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей. Общие сведения.
18. Современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей. Система КОМПАС. Основные элементы интерфейса.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
УК-1.2: Анализирует различные существующие методики и технологии в профессиональной сфере	методы критического анализа современных научных достижений	вопросы блока 1	вопросы № 1,2,3,4,5, 6	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	методы критической оценки современных научных достижений	вопросы блока 1, блока 2	вопросы № 1,3,5,8,7, 11	собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	основные принципы критического анализа	вопросы блока 1, блока 2	вопросы № 12,14,15, 16	осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками демонстрирования оценочных суждений в решении	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации

						ии	проблемных профессиональных ситуаций		и
УК-1.2: УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Основания для представления и описания результатов деятельности	вопросы блока 1	вопросы № 1,2,3,4,5, 6	Проверять и анализировать нормативную документацию	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Приемами формулировки цели проекта	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	Методы оценки результатов решения задач	вопросы блока 1, блока 2	вопросы № 1,3,5,8,7, 11	Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Приемами формулировки совокупность задач проекта	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	Методы учета ограничений и допущений	вопросы блока 1, блока 2	вопросы № 12,14,15, 16	Выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Приемами учета имеющихся условий, ресурсов и ограничений	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Технологическое предпринимательство»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технологическое предпринимательство» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. №1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Компетенция, формируемая дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы

2.1 Задания для оценивания результатов обучения в процессе промежуточной аттестации

2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Компетенции, формируемые дисциплиной, с указанием этапов ее формирования в процессе освоения ОПОП**

Компетенция, формируемая в процессе изучения дисциплины:

ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по компетенции. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (таблица 1).

Таблица 1 - Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины

Код Компетенции / индикатора компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенции <sup>4</sup>		
ОК	ОК-3	<b>Знать</b>		Лек, Лаб, Ср	1.2, 1.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.6, 7.3, 7.4, 8.1, 8.2	Вопросы к зачету, анализ ситуационных задач	Ответы на вопросы; выполнение контрольной работы, защита практических работ, реферата, выполнение тестовых заданий	
		Уровень 1:	основы экономической теории					
		Уровень 2:	основы экономики и менеджмента					
		Уровень 3:	экономические законы, принципы их проявления в различных сферах деятельности					
		<b>Уметь</b>						
		Уровень 1:	находить нужную для профессиональной сферы деятельности информацию					
		Уровень 2:	использовать основы экономических знаний					
		Уровень 3:	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.					
		<b>Владеть</b>						
		Уровень 1:	навыками приобретения и использования экономических знаний в профессиональной сфере					
		Уровень 2:	навыками применения основ экономических знаний в своей профессиональной сфере деятельности					
		Уровень 3:	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
	ОК-4		<b>Знать</b>		Лек, Лаб, Ср		темы рефератов, практические задания, разбор и анализ ситуационных задач	
			Уровень 1:	основы правовых знаний				
			Уровень 2:	возможности использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности				
			Уровень 3:	классификацию основ правовых знаний в профессиональной сфере деятельности				
			<b>Уметь</b>					
			Уровень 1:	находить нужную для профессиональной сферы деятельности информацию				
			Уровень 2:	использовать основы правовых знаний				
			Уровень 3:	использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности				
<b>Владеть</b>								
Уровень 1:	навыками приобретения и использования правовых знаний в профессиональной сфере							

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерии оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

ОК-6	ОК-7	Уровень 2:	навыками применения основ правовых знаний в своей профессиональной сфере деятельности	Лек, Лаб, Ср	все	темы рефератов, практические задания разбор и анализ ситуационных задач
		Уровень 3:	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности			
		<b>Знать</b>				
		Уровень 1:	правила работы в коллективе			
		Уровень 2:	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
		Уровень 3:	основы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий			
		<b>Уметь</b>				
		Уровень 1:	выделять социальные и этнические различия			
		Уровень 2:	толерантно воспринимать конфессиональные и культурные различия			
		Уровень 3:	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
		<b>Владеть</b>				
		Уровень 1:	навыками толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий			
		Уровень 2:	навыками работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий членов коллектива			
		Уровень 3:	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
		<b>Знать</b>				
	Уровень 1:	методы инвентаризации и управления временем				
	Уровень 2:	принципы самоорганизации личного здоровья				
	Уровень 3:	правила организации личного труда				
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	формулировать жизненные цели и средства их достижения				
	Уровень 2:	планировать личную работу				
	Уровень 3:	анализировать эффективность использования своего времени				
	<b>Владеть</b>					
Уровень 1:	навыками поиска, обработки и анализа информации, необходимой для самосовершенствования					
Уровень 2:	навыками управления своей работоспособностью					
Уровень 3:	способностью к самоорганизации и самообразованию					

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Технологическое предпринимательство» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом). Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологическое предпринимательство» проводится в форме зачета.

В таблице 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 - Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Бонусы	Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2					
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Y <sub>1</sub> )	Текущая аттестация (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Y <sub>2</sub> )	Текущая аттестация (Z <sub>2</sub> )	Статья, участие в конференции, семинарах, самообразование и т.д.	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
4	4	17	4	4	17			
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25			5		

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом. Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (таблица 3).

Таблица 3 - Распределение баллов по дисциплине

Вид учебной работы по дисциплине	Количество баллов		
	1 блок	2 блок	Всего
Текущий контроль:	25	25	50
1. Лекционные занятия	4	4	8
2. Лабораторные занятия	4	4	8
3. Текущая аттестация:	17	17	34
- реферат;	17		
- контрольная работа, вопросы для самоподготовки и т.д.		17	
Бонусы (статья, участие в научных конференциях, семинарах и т.д.)			5 (за каждое участие или статью)
Промежуточная аттестация (вопросы к зачету, ситуационные задачи)	-	-	50
Зачет по дисциплине «Технологическое предпринимательство» проводится в устной/письменной форме в виде вопросов и ситуационных задач. За каждый правильный ответ выставляется 2 балла, за неправильный – 0 баллов.			
<b>Сумма баллов по дисциплине</b>			<b>100</b>

### 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;
- имеет дополнительные бонусные баллы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на уровне 1 (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов;
  - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
  - в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
  - имеются систематические пропуски обучающего лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;
  - во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД;
  - имеет дополнительные бонусные баллы.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов теоретического обучения в процессе промежуточной аттестации**

#### ***2.1.1. Перечень вопросов к зачету***

1. Определение технологического предпринимательства и предпринимателя.
2. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности.
3. Предприниматели без образования юридического лица и юридические лица как равноправные субъекты предпринимательской деятельности.
4. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность, цель, задачи.
5. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.
6. Критерии выбора и методы оценки бизнес-идеи.
7. Критерии выбора формы деятельности.
8. Критерии выбора фирменного наименования.
9. Товарный знак (знак обслуживания).
10. Обеспечение бизнеса ресурсами.
11. Разработка бизнес-плана и определение стратегии развития своего бизнеса.
12. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция).
13. Стратегическое планирование деятельности предприятия.
14. Стратегия вступления в новый бизнес.



15. Разработка целевых комплексных программ как форма стратегического планирования.
16. Методика годового планирования социально-экономического развития предприятия.
17. Формирование банка идей развития предприятия.
18. Особенности организации сотрудничества в области высоких технологий.
19. Международные деловые связи.
20. Разработка бизнес-плана. SWOT-анализ.
21. Риски. Экономическая сущность и содержание хозяйственного риска.
22. Меморандум о конфиденциальности. Условия конфиденциальности передаваемой информации.
23. Венчурный капитал.
24. Экономическая полезность бизнес-плана.
25. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов.
26. Фактор времени в экономических измерениях.
27. Дисконтирование денежных потоков.
28. Динамические показатели оценки эффективности.
29. Финансирование инновационных проектов.
30. Государственные источники финансирования.
31. Внебюджетные источники финансирования.
32. Негосударственные источники финансирования.
33. Коммерческие источники финансирования.
34. Венчурные источники финансирования.
35. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
36. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне.
37. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
38. Финансирование некоммерческих проектов.
39. Государственная политика в области развития инновационной деятельности.
40. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы.
41. Подготовка специалистов в области технологического менеджмента и инновационной деятельности.
42. Управление технологическим развитием организации - содержание квалификации менеджера по инновационной деятельности.
43. Региональный опыт подготовки менеджеров по инновационной деятельности.
44. Комиссия по преодолению административных барьеров.
45. Профессиональные объединения предпринимателей.
46. Досудебное урегулирование споров.
47. Представление интересов в суде.
48. Процедура и особенности гражданского и арбитражного процессов.
49. Законодательные, исполнительные и судебные органы власти.
50. Главные принципы взаимодействия органов власти и предприятия.

51. Виды проверок, полномочия контрольных и надзорных органов, права проверяемых.
52. Реклама, исследование рынка, продвижение продукции и услуг.
53. Юридическое и налоговое консультирование.
54. Аудит и бухгалтерское обслуживание предпринимательства.
55. Оценка активов и оценка бизнеса в предпринимательской деятельности.

### ***2.1.2 Тестовые задания для текущего контроля***

#### **Тема 1**

1. Прибыль в предпринимательской деятельности может быть получена от:
  - 1) пользования имуществом;
  - 2) продажи товаров, выполнения работ, оказания услуг;
  - 3) создания новых товаров;
  - 4) внедрения инноваций в процесс производства.
2. Установите соответствие между принципами эффективного предпринимательства и их содержанием:
  - 1) экономическая самостоятельность и независимость предпринимателя; А) выбор предпринимателем наиболее рациональной программы деятельности;
  - 2) плановость действий; Б) планирование и реализация проектов и сделок с учетом оценки возможного ущерба;
  - 3) допустимый уровень риска. В) принятие решений исходя из собственных целей и интересов в пределах границ, определенных окружающей средой.
3. Установите соответствие между видами предпринимательства и объектами деятельности:
  - 1) производственное; А) купля-продажа товаров;
  - 2) финансовое; Б) доверительное управление чужой собственностью;
  - 3) коммерческое. В) преобразование ресурсов в общественно полезный продукт.

#### **Тема 2**

1. Организационно-правовой формой предпринимательской деятельности является:
  - 1) акционерное общество;
  - 2) концерн;
  - 3) малое предприятие;
  - 4) финансово-промышленная группа.
2. Организационно-экономической формой объединения предприятий (юридических лиц) является:
  - 1) полное товарищество;
  - 2) концерн;
  - 3) производственный кооператив;
  - 4) общество с ограниченной ответственностью.
3. Установите соответствие видов ответственности в организациях разных организационно-правовых форм в случае заключения невыгодной сделки при недостатке имущества в организации:

- 1) открытое акционерное общество; А) личная имущественная ответственность участника;
- 2) полное товарищество; Б) ответственность участника в пределах внесенного вклада в уставный капитал;
- 3) общество с ограниченной ответственностью. В) участник не несет ответственности, т.к. имеет обязательственные права.

### **Тема 3**

1. Основной критерий отнесения субъектов экономики к категории малых предприятий:

- 1) выручка от реализации товаров (услуг);
  - 2) численность работников;
  - 3) численность собственников;
  - 4) сумма прибыли.
2. Какова предельная численность работников малого предприятия?
- 1) 15; 2) 150; 3) 100; 4) 50.
3. Отличительной чертой индивидуального предпринимателя является:
- 1) отсутствие имущественной ответственности;
  - 2) ответственность по обязательствам всем принадлежащим имуществом;
  - 3) обязанность внесения вклада на расчетный счет;
  - 4) обязанность представления устава.

### **Тема 4**

1. В чем заключается сущность использования товарного рынка как источника предпринимательских идей?

- 1) выявление дефицита и прибыльности усилий по его ликвидации;
- 2) определение маршрута продвижения товара от производителя к потребителю;
- 3) выявление структурных «разрывов» в процессе производства;
- 4) поиск новых возможностей применения уже существующих товаров.

2. Какой критерий отбора предпринимательских идей из накопленного объема будет основным для начинающего предпринимателя?

- 1) перспективы завоевания прочного положения на рынке;
- 2) длительность подготовительного периода;
- 3) размер требуемого капитала и возможности его инвестирования;
- 4) степень доступности оборудования и сырья.

3. Укажите последовательность этапов технологии выбора предпринимательской идеи:

- 1) проведение сравнительного анализа отобранных идей;
- 2) накопление идей, которые могли бы составить предмет деятельности предпринимателя;
- 3) отбор конкретных идей.

### **Тема 5**

1. Государственные закупочные интервенции проводятся в случаях, когда:

- 1) рыночные цены на продукцию опускаются ниже минимального уровня;

- 2) товаропроизводители не могут реализовать продукцию из-за снижения спроса;
  - 3) возникает дефицит продукции на рынке;
  - 4) происходит рост закупочных цен выше максимального уровня их колебаний на рынке.
2. Цена товара, которая определяется при прямом государственном воздействии на неё путем установления верхнего предела цены, предельного уровня рентабельности либо нормативов определения цен предпринимателями, называется:
- 1) рыночной;
  - 2) регулируемой;
  - 3) фиксированной;
  - 4) целевой.
3. Мерами прямого ограничения в сфере внешнеэкономической деятельности предпринимателей являются:
- 1) контингентирование и лицензирование внешнеэкономических операций;
  - 2) национальная налоговая система;
  - 3) национальные стандарты;
  - 4) запрет приобретения государственными организациями импортных товаров при наличии национальных аналогов.

## **Тема 6**

1. Установите соответствие между стратегиями роста и их характерными чертами:
  - 1) диверсификация; А) выбирается организациями, когда рынок выпускаемой ими продукции продолжает развиваться, или пока не насыщен;
  - 2) совершенствование деятельности («того, что уже делается»); Б) стратегия эффективна, когда организация стремится расширить свой рынок за счет проникновения на новые географические рынки, внедрения в новые сегменты рынка;
  - 3) развитие (расширение границ рынка). В) применяется, когда организация стремится покинуть свертываемые рынки или рынки в состоянии застоя.
2. Стратегия, которая основана на производстве нового продукта, реализуемого на освоенном предприятии рынке, относится к группе стратегий:
  - 1) диверсификационного роста;
  - 2) интенсивного роста;
  - 3) интеграционного роста;
  - 4) сокращения.
3. Критериями выбора стратегии развития предприятия являются:
  - 1) приемлемость риска стратегии;
  - 2) достижение целей предприятия;
  - 3) соответствие уже реализуемым стратегиям;
  - 4) все перечисленные.

## **Тема 7**

1. Под коммерческой сделкой понимают:
  - 1) деятельность, направленную на получение прибыли;
  - 2) деятельность, обеспечивающую процесс товародвижения;

3) соглашение между двумя или несколькими сторонами на поставку товара (продукции, работ или услуг) в соответствии с условиями, установленными в соглашении;

4) соглашение между двумя сторонами на изготовление продукции.

2. Укажите этапы осуществления коммерческой сделки:

- 1) определение размеров рынка, прогноз объема продаж, пути формирования общественного мнения об организации;
- 2) определение порядка ценообразования, методов стимулирования продаж, условий аренды помещений, посредников, путей сотрудничества с посредниками;
- 3) изучение конъюнктуры рынка по интересующему товару, поиск и подбор контрагента, подготовка к заключению договора, его заключение, реализация условий договора.

## **Тема 8**

1. Форма партнерских связей предпринимателей, при которой один из них, имеющий разработанный проект, предлагает другому взяться за реализацию этого проекта и обязуется финансировать все работы, называется:

- 1) подрядное производство;
- 2) концессия;
- 3) проектное финансирование;
- 4) управление по контракту.

2. Основанное на договоре срочное возмездное владение и пользование основными средствами – это:

- 1) лизинг;    2) факторинг;    3) аренда;    4) подряд.

3. В каком разделе договора купли-продажи оговаривается досрочная поставка товаров?

- 1) преамбула;
- 2) качество товара;
- 3) срок и дата поставки;
- 4) цена и сумма договора;
- 5) условия и сроки платежей.

## **Тема 9**

1. В чем заключается предпринимательский риск?

- 1) невозможность получения расчетной прибыли в условиях изменяющейся предпринимательской среды;
- 2) опасность потенциально возможной, вероятной потери ресурсов или недополучения доходов по сравнению с вариантом, рассчитанным на рациональное использование ресурсов в данном виде предпринимательской деятельности.

2. Установите соответствие между видами рисков и их характеристиками:

- 1) чистые; А) практически всегда приводят к потерям;
- 2) спекулятивные. Б) в зависимости от ситуации несут либо потери, либо выигрыш.

3. Укажите факторы, порождающие производственный риск:

- 1) сокращение объемов производства по сравнению с запланированным из-за нехватки средств производства;
- 2) непредвиденное снижение цен на продукцию из-за падения спроса на нее;
- 3) непредусмотренное повышение материальных затрат, связанное с перерасходом семян, удобрений, сырья и прочее;
- 4) неплатежеспособность одной из сторон сделки;
- 5) непредвиденное сокращение объема закупок;
- 6) потери от стихийных бедствий.

## **Тема 10**

1. Кредитующие банки при оценке организации ориентируются, прежде всего, на показатели:

- 1) доходности и рентабельности;
- 2) платежеспособности и ликвидности;
- 3) деловой активности;
- 4) соотношения собственных и заемных средств.

2. Партнеры по договорным отношениям при оценке организации ориентируются, прежде всего, на показатели:

- 1) платежеспособности, ликвидности, финансовой устойчивости;
- 2) структуры активов и пассивов;
- 3) деловой активности;
- 4) доходности и рентабельности.

3. Установите соответствие между показателями итоговой оценки деятельности организации и методикой их расчета:

- 1) общая рентабельность А) процентное соотношение прибыли до налогообложения к стоимости имущества в распоряжении организации;
- 2) чистая рентабельность организации; Б) процентное соотношение прибыли от обычной деятельности (в распоряжении организации) к стоимости имущества в распоряжении организации;
- 3) рентабельность собственного капитала; В) отношение нераспределенной прибыли к стоимости собственного капитала;
- 4) период окупаемости собственного капитала. Г) отношение стоимости собственного капитала к нераспределенной прибыли.

## **Тема 11**

1. Конкурентоспособность товара – это...

- 1) самый высокий уровень качества;
- 2) способность товара конкурировать на мировом рынке;
- 3) способность товара конкурировать с аналогами на конкретном рынке в определенный период времени.

2. Что из нижеперечисленного относится к отраслевой конкуренции?

- 1) свободная конкуренция;
- 2) монополистическая конкуренция;
- 3) совершенная конкуренция;
- 4) олигополистическая конкуренция;

- б) чистая конкуренция.
3. Какой способ конкуренции минимизирует цену как фактор потребительского спроса?
- 1) ценовая конкуренция;
  - 2) неценовая конкуренция.

## **Тема 12**

1. Для преуспевающих предпринимателей, нацеленных на успех, планирующих деятельность на несколько лет вперед, характерно следующее:
  - 1) единственным побудительным мотивом являются деньги;
  - 2) они признают первостепенную роль потребителя;
  - 3) для них невозможно начать все сначала;
  - 4) их не привлекает новизна, они трудно перестраиваются, предпочитают единому образу в деятельности.
2. Какие личностные качества характеризуют идеального предпринимателя?
  - 1) предрасположенность к деятельности;
  - 2) умение идти на риск;
  - 3) способность выполнять основные виды работ лично;
  - 4) осторожность поведения, отсутствие склонности к риску.
3. Культура предпринимательства, как проявление правовых и этических норм, включает следующие отношения:
  - 1) с государством, с обществом;
  - 2) с потребителями, с конкурентами;
  - 3) со служащими фирмами;
  - 4) все перечисленные.

### **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

**2.2.1. В первом блоке** в рамках текущей аттестации обучающимися выполняется реферат (эссе, доклад). Выбор темы осуществляется в соответствии с номером обучающегося в списке в группы. Максимальное количество - 13 баллов.

#### **Темы рефератов, эссе и докладов**

1. Особенности деятельности различных коммерческих структур в сфере сервиса.
2. Консалтинговая деятельность в сфере сервиса.
3. Предпринимательская деятельность на рынке ценных бумаг.
4. Предпринимательская деятельность на рынке банковских услуг.
5. Посредническое предпринимательство.
6. Исторический опыт развития предпринимательства.
7. Формы организации индивидуального предпринимательства в России и за рубежом.
8. Формы и специфические особенности малого бизнеса в РФ и за рубежом.
9. Формы государственной поддержки малого предпринимательства.
10. Роль малого предпринимательства и этапы его развития.

11. Бизнес-инкубаторы и их роль в развитии малого предпринимательства.
12. Инфраструктура развития малого предпринимательства в РФ.
13. Государственные программы развития малого предпринимательства в РФ.
14. Региональные программы поддержки и развития малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае.
15. Программы поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств в Ставропольском крае.
16. Зарубежный опыт государственной поддержки малого предпринимательства.
17. Роль и направления государственного регулирования предпринимательской деятельности в современных условиях.
18. Направления и методы государственного регулирования предпринимательской деятельности в России и за рубежом.
19. Государственное регулирование рынка услуг в РФ и некоторых зарубежных странах: цель, направления, методы.
20. Законодательная основа и средства антимонопольного регулирования предпринимательской деятельности.
21. Методы регулирования качества продукции, работ, услуг.
22. Особенности налогового регулирования в сервисной деятельности.
23. Регулирование внешнеэкономической деятельности предпринимателей в условиях вступления России в ВТО.
24. Инструменты государственной финансовой поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей.
25. Риск и причины его возникновения.
26. Факторы предпринимательского риска в современной российской экономике.
27. Виды предпринимательских рисков.
28. Методы управления риском.
29. Управление риском на сервисном предприятии.
30. Пути повышения устойчивости сферы услуг в условиях неопределенности и риска.
31. Управление риском в отдельных отраслях и сферах деятельности (по выбору студента).
32. Региональные проблемы управления рисками.
33. Риски и кризис.
34. Риск-менеджмент за рубежом.
35. Возможные риски предприятия и меры защиты от рисков (на примере конкретного предприятия).
36. Виды стратегий предпринимательской деятельности.
37. Обоснование стратегии предпринимательской деятельности предприятия (на примере конкретного предприятия).
38. Формы сотрудничества предпринимателей в сфере услуг (или одна из форм - по выбору студента).
39. Толлинг: сущность, порядок и примеры применения.
40. Формы сотрудничества предпринимателей в сфере финансовых отношений (или одна из форм - по выбору студента).
41. Сущность и виды лизинга.



42. Сущность, цели и организация франчайзинга.
43. Сущность, виды и организация аренды.
44. Концессия: сущность, зарубежный и отечественный опыт.
45. Совместное предприятие - особенности организации и деятельности.
46. Государственный контракт на поставку продукции для государственных нужд: содержание, порядок заключения, исполнение, ответственность.
47. Договор контрактации: содержание, порядок заключения, исполнение, ответственность.
48. Оценка рыночной устойчивости предпринимательской организации.
49. Оценка кредитоспособности предпринимательской организации.
50. Роль инновационного предпринимательства в модернизации экономики России.
51. Стратегии России в глобальном техническом развитии.
52. Модели инновационного развития зарубежных стран.
53. Поддержка инновационного предпринимательства в отдельных странах.
54. Инновационная направленность малого бизнеса в зарубежных странах.
55. Сущность и основные компоненты инфраструктуры инновационного предпринимательства.
56. Перспективы и стратегия развития инфраструктуры инновационного предпринимательства.
57. Регулирование инновационного предпринимательства в регионе: зарубежный опыт и опыт регионов России.
58. Сущность социальной ответственности инновационного предпринимательства и проблемы ее практической реализации.
59. Сущность, цели и условия развития интрапренерства.
60. Риски в инновационном предпринимательстве.
61. Инновационное предпринимательство в сфере услуг: задачи, опыт, проблем предпринимательства.
62. Развитие и результаты инновационного предпринимательства в сервисе.
63. Инновации в области сервисного обслуживания: отечественный и зарубежный опыт.

Обучающимся в процессе написания реферата (эссе, доклада) необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием темы.
2. Содержание реферата (эссе, доклада), содержащее не менее трех вопросов, раскрывающих тему.
3. Введение и заключение (выводы).
4. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литерату-

ры) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

5. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия.

6. Объем реферата (эссе, доклада) не должен превышать 15 страниц формата А4. Размер шрифта - 14, межстрочный интервал - 1,5, поля: верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм; правое - 10 мм; левое - 20 мм.

Критерии оценивания:

Критерий оценки реферата, эссе, доклада	Показатель	Максимальное количество баллов
1. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме;	2
	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;	2
	- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;	2
	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу;	2
	- аргументировать основные положения и выводы	2
2. Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста и ссылок на используемые литературные источники, соблюдение требований к объему;	2
	- грамотность и культура изложения	2
3. Подготовка презентации к реферату (эссе, докладу)	- слайды представлены в логической последовательности и оформление презентации;	2
	- количество слайдов не более 10	1
Максимальное количество баллов		17

Для подготовки презентации обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации - не более 10.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся, может получить за подготовку реферата (эссе, доклада) и презентации к нему составляет 13 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля:

11 баллов – оценка «отлично», «зачтено»;

9 -11 баллов – оценка «хорошо», «зачтено»;

5 - 8 баллов – оценка «удовлетворительно», «зачтено»;

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно», «не зачтено».

**2.2.2. Контрольная работа выполняется обучающимися во втором блоке текущей аттестации.** Максимальное количество баллов - 17.

Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, умение работать с литературой.

### **2.2.2.1. Задания и вопросы для контрольной работы**

#### ***Тема 1. Сущность и виды предпринимательской деятельности***

1. Как определяется сущность предпринимательства в Гражданском кодексе Российской Федерации?
2. Каковы характерные черты предпринимательства?
3. Что такое предпринимательство как явление и как процесс?
4. Каковы цели предпринимательской деятельности?
5. Каковы основные задачи предпринимательства на разных этапах?
6. Что понимают под предпринимательской средой?
7. Что такое внешняя предпринимательская среда и каковы ее основные подсистемы?
8. Почему рынок есть среда существования предпринимателя? Какие типы и виды рынков Вы знаете?
9. Что такое внутренняя предпринимательская среда?
10. Охарактеризуйте основные принципы эффективного предпринимательства.
11. Каковы основные признаки классификации предпринимательства?
12. Каковы основные виды предпринимательской деятельности?
13. В чем заключается сущность производственного предпринимательства?

#### ***Тема 2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности***

1. Какие организационно-правовые формы предпринимательской деятельности установлены Гражданским кодексом Российской Федерации?
2. Что общего между полным товариществом и товариществом на вере, и какие между ними различия?
3. Каковы отличительные черты общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью?
4. По каким признакам различаются открытые и закрытые акционерные общества?
5. Каковы отличительные особенности сельскохозяйственных кооперативов? В чем отличие производственных и потребительских кооперативов?
6. Назовите виды унитарных предприятий и их характерные особенности.
7. Какие существуют виды объединений предпринимателей? Что они собой представляют?
8. Законодательные основы выделения организационно-правовых форм предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Юридические лица как субъекты предпринимательства.

#### ***Тема 3. Малое предпринимательство***

1. Назовите критерии отнесения субъектов рыночной экономики к субъектам малого предпринимательства.
2. Каковы преимущества и недостатки малого предпринимательства?
3. Каковы основные препятствия для развития малого предпринимательства?

4. Охарактеризуйте основные направления и формы государственной поддержки малого предпринимательства.

5. Что включает инфраструктура поддержки малого предпринимательства?

6. Какие программы поддержки малых предприятий реализуются в Ставропольском крае?

#### ***Тема 4. Создание собственного дела***

1. Какие общие условия создания собственного дела Вы знаете?

2. Назовите основные принципы организации собственного дела.

3. Назовите этапы создания собственного дела.

4. Как нужно формулировать цели при создании собственного дела?

5. Назовите формы и пути создания собственного дела и их особенности.

6. Что включают в себя регистрационные действия при создании нового предприятия?

#### ***Тема 5. Обоснование и принятие предпринимательского решения***

1. Какова логика принятия предпринимательского решения?

2. Что понимают под предпринимательской идеей? Каковы источники формирования новых предпринимательских идей?

3. Какова технология работы по накоплению, отбору, сравнительному анализу идей для принятия предпринимательского решения?

4. Как разрабатывается схема реализации идеи?

5. Какова технология принятия предпринимательского решения?

6. Какими принципами руководствуется предприниматель при формировании цены на выпускаемую продукцию, при планировании издержек, при обосновании объема производства продукции?

7. Какое значение имеет управление издержками производства в обосновании предпринимательских решений?

8. Как обосновываются безубыточный объем продаж, зона безопасности предприятия?

9. Как и с какой целью определяются критические значения постоянных и переменных затрат, цены реализации продукции?

10. Какова методика обоснования предпринимательских решений о составе и структуре товарной продукции, о цене на продукцию, выводимую на рынок, о принятии заказа на производство и продажу продукции по цене ниже ее себестоимости?

#### ***Тема 6. Государственное регулирование предпринимательской деятельности***

1. Каковы основные направления и методы государственного регулирования предпринимательской деятельности?

2. Какова роль государственного регулирования предпринимательской деятельности в современных условиях?

3. Как осуществляется государственное регулирование формирования и функционирования рынка услуг?

4. Что такое монополистическая деятельность? Какие действия она предполагает?

5. Как определяется доминирующее положение хозяйствующего субъекта на рынке?
6. Какова ответственность за нарушение антимонопольного законодательства?
7. Каковы основные функции антимонопольных органов?
8. Какие виды цен используются в предпринимательской деятельности, и каковы методы их установления?
9. Каковы права и обязанности предпринимателей по установлению и применению цен?
10. В чем заключается государственный контроль над соблюдением дисциплины цен? Какова ответственность предпринимателей за нарушение дисциплины цен?
11. Как организована работа по стандартизации продукции, работ, услуг?
12. Что представляет собой система сертификации продукции, работ, услуг?
13. В чем состоит роль хозяйственных договоров в определении требований к качеству продукции?
14. Как государство осуществляет регулирование налогообложения предпринимателей в РФ?

#### ***Тема 7. Сущность и виды стратегий в предпринимательстве***

1. В чем заключается сущность стратегии в предпринимательстве?
2. Какова структура стратегии как процесса?
3. Изложите классификацию деловых стратегий.
4. Охарактеризуйте виды стратегий предпринимательской деятельности и условия их применения.
5. Каковы особенности стратегий интенсивного роста, интеграционного роста, диверсификационного роста?
6. Назовите характерные черты и условия применения стратегий: конкуренции, товарной экспансии (новых товаров, улучшение существующих), диверсификации, развития рынков.

#### ***Тема 8. Коммерческая деятельность предпринимателя***

1. Каковы предмет, содержание и задачи коммерческой деятельности?
2. Какие этапы и стадии включает технология заключения коммерческой сделки?
3. Назовите объекты и субъекты коммерческой деятельности.
4. Каковы элементы коммерческой деятельности?
5. Каковы особенности построения структуры управления коммерческой службой?
6. Назовите критерии оценки реальных и потенциальных поставщиков.
7. Что понимают под коммерческой сделкой? Как классифицируют коммерческие сделки? Дайте характеристику различных видов коммерческих сделок.
8. Назовите условия эффективности управления коммерческой деятельностью.
9. Государственное регулирование коммерческой деятельности.

## ***Тема 9. Формирование и регулирование партнерских взаимоотношений в предпринимательстве***

1. Что понимают под партнерскими связями предпринимателей? Назовите формы партнерских связей в различных сферах предпринимательской деятельности.
2. Что такое договор? Какие функции выполняет гражданско-правовой договор?
3. Назовите основные виды договоров, участниками которых могут быть предприниматели.
4. Дайте характеристику договора купли-продажи как основного документа коммерческой сделки. Какова его структура?
5. Охарактеризуйте содержание разделов договора купли-продажи.
6. Каковы особенности договоров поставки товаров?
7. Как заключаются государственные контракты на поставку продукции для государственных нужд?
8. Каковы особенности договоров контрактации?
9. Назовите пути минимизации рисков по контрактам.
10. Охарактеризуйте способы обеспечения исполнения предпринимателями обязательств по договорам.
11. Какова ответственность предпринимателей за нарушение договорных обязательств?
12. Каковы основные последствия и виды ущерба при невыполнении хозяйственных договоров в предпринимательстве?
13. В чем сущность аренды? Каковы объекты и субъекты арендных отношений?
14. Раскройте содержание договора аренды, перечислите основные права и обязанности арендодателя и арендатора.
15. В каких формах может устанавливаться арендная плата?
16. Дайте определение лизинга, назовите его характерные особенности. Каковы объекты и субъекты лизинговых сделок? В чем преимущества и недостатки лизинга для различных субъектов лизинговых сделок?
17. Перечислите и охарактеризуйте формы, типы и виды лизинга.
18. Каково содержание договора лизинга?
19. Какова методика расчета лизинговых платежей?
20. Каковы условия и порядок закрытия лизинговых сделок?
21. Что такое франчайзинг? Кто является участниками договора франчайзинга? В чем преимущества и недостатки франчайзинга для различных его субъектов?
22. Назовите виды франчайзинга, дайте их характеристику.
23. Каково содержание договора франчайзинга?

## ***Тема 10. Виды рисков в предпринимательской деятельности и механизмы их нейтрализации***

1. Каковы основные объективные причины возникновения предпринимательского риска и значение фактора риска для предпринимателя?
2. Дайте определение риска.

3. Что понимают под потерями от риска в предпринимательской деятельности? Охарактеризуйте виды потерь от риска.

4. Изложите классификацию рисков.

5. Как определяют производственный, коммерческий, имущественный, операционный и финансовый риски? Каковы основные факторы, определяющие эти виды рисков? Как оценить величину вероятных потерь по основным факторам производственного, коммерческого, финансового рисков?

6. Какие существуют уровни предпринимательского риска?

7. Какие основные показатели используются при оценке предпринимательского риска?

8. Что такое критерий предпринимательского риска? Назовите рекомендуемые значения критериев допустимого, критического и катастрофического рисков. Что они означают?

9. Назовите и охарактеризуйте качественные методы анализа риска.

10. Каковы количественные методы оценки риска? Охарактеризуйте их содержание.

### ***Тема 11. Оценка эффективности предпринимательской деятельности***

1. Каково значение оценки эффективности предпринимательской деятельности для предпринимателя, партнеров по бизнесу, кредитующих банков, акционеров, инвесторов? На каких принципах она основана?

2. Какие показатели используются для общей оценки эффективности деятельности организации? Какова методика их расчета?

3. Какие показатели важны для налоговых органов, кредитующих банков при оценке деятельности организации? Какова методика их расчета?

4. Какие показатели деятельности организации рассматривают ее партнеры по договорным отношениям? Какова методика расчета этих показателей?

5. Какие показатели финансового состояния организации интересуют ее акционеров? Какова методика расчета этих показателей?

6. По каким показателям проводится оценка инвестиционной привлекательности организации? Какова методика их расчета?

7. Оценка организации с позиции партнеров по договорным отношениям.

8. Оценка организации с позиции акционеров.

9. Оценка инвестиционной привлекательности организации.

### ***Тема 12. Конкурентоспособность предпринимательской деятельности***

1. В чем состоит сущность конкуренции? Назовите виды конкуренции, способы и методы конкуренции.

2. Какие условия (признаки) характеризуют свободную, монополистическую и олигополистическую конкуренцию?

3. Что такое «конкурентоспособность предприятия»?

4. Какие факторы оказывают влияние на конкурентоспособность предприятия?

5. Как определить состояние конкуренции на рынке?

6. Какие методы используются для определения конкурентоспособности предприятия?

7. Что такое «недобросовестная конкуренция»?

8. Что можно включить в систему средств обеспечения конкурентных преимуществ сервисной организации?

9. Средства обеспечения конкурентных преимуществ сервисной организации.

### ***Тема 13. Инновационное предпринимательство***

1. Что входит в основные задачи государства по созданию и внедрению инноваций?

2. Какие характерные признаки отличают инновационное предпринимательство?

3. По каким критериям можно классифицировать инновации?

4. В чем особенности организации инновационной деятельности?

5. Каковы основные виды и формы инфраструктуры инновационного предпринимательства?

6. В чем заключается сущность системы государственного регулирования инновационной деятельности? Каковы основные функции и механизмы этой системы?

7. Что такое «интрапренерство»? Каковы его цели и условия развития?

8. Как проводится оценка эффективности инноваций?

9. Необходимость инновационного развития экономики. Взаимосвязь уровня конкурентоспособности и инноваций.

### ***Тема 14. Социальная ответственность, психология и культура предпринимательства***

1. Какова социальная роль предпринимательства в обществе?

2. Охарактеризуйте основные формы социальной ответственности предпринимателей.

3. Какими личностными качествами должен обладать предприниматель? Какова модель идеального предпринимателя?

4. Что такое культура предпринимательства?

5. Назовите составные элементы культуры предпринимательства.

6. В чем состоит содержание культуры предпринимательской организации? По каким критериям можно провести ее анализ?

7. Что такое предпринимательская этика? Каковы основные этические правила поведения предпринимателя?

8. Что понимается под деловым этикетом? Каковы его элементы и основные нормы?

9. Как ведут деловые переговоры?

10. Что такое деловой протокол? Раскройте его содержание, дайте характеристику основных протокольных мероприятий.

#### **2.2.2.2 Перечень вопросов для самоконтроля**

1. Какие действия осуществляет предприниматель, организуя производство продукции?

2. Какие виды предпринимательской деятельности в сфере производства носят основной и вспомогательный характер?



3. Какова сущность коммерческого предпринимательства? Назовите его составляющие.
4. В чем сущность финансового предпринимательства?
5. Кто является субъектами рынка денег, валюты, ценных бумаг?
6. Какую деятельность осуществляют коммерческие банки, инвестиционные фонды, фондовые биржи, трастовые компании?
7. В чем сущность консультационного предпринимательства?
8. Каково содержание процесса консультирования?
9. Назовите категории консультантов.
10. Назовите и охарактеризуйте методы консультирования.
11. Что понимают под объектом и субъектом предпринимательской деятельности?
12. Назовите объекты предпринимательской деятельности, охарактеризуйте их особенности.
13. Дайте характеристику субъектов предпринимательской деятельности. В чем специфика целей, которые они преследует в предпринимательском процессе?
14. Хозяйственные товарищества.
15. Хозяйственные общества.
16. Сельскохозяйственные кооперативы.
17. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.
18. Организационно-экономические формы объединений юридических лиц.
19. Каков порядок государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей?
20. В чем сущность лицензирования отдельных видов деятельности? Какие виды деятельности подлежат лицензированию, в том числе в сфере сервиса?
21. Каков порядок получения предпринимателем лицензии?
22. Структура бизнес-плана и последовательность его составления.
23. Содержание бизнес-плана.
24. Лицензирование отдельных видов деятельности, осуществляемой предпринимателями.
25. Какие протекционистские меры могут использоваться государством в сфере регулирования внешнеэкономической деятельности предпринимателей?
26. Как организовано регулирование внешнеэкономической деятельности предпринимателей в РФ?
27. Антимонопольное регулирование предпринимательской деятельности. Признаки недобросовестной конкуренции. Средства антимонопольного регулирования.
28. Особенности налогового регулирования в сфере сервиса.
29. Регулирование внешнеэкономической деятельности предпринимателей.
30. Инструменты государственной финансовой поддержки производителей услуг.
31. Когда предприниматель прибегает к стратегии сокращения? В чем она заключается?
32. Что представляет собой комбинированная стратегия?
33. Что такое «портфельная стратегия»?

34. Назовите принципы формирования стратегии в предпринимательстве.
35. Назовите стадии и факторы выбора стратегии организации.
36. Каковы элементы процесса реализации стратегии организации?
37. Стадии и факторы выбора стратегии предприятия.
38. Процесс реализации стратегии предприятия.
39. Структура управления коммерческой службой по товарному признаку.
40. Структура управления коммерческой службой по функциональному признаку.
41. Оперативные коммерческие группы.
42. Стратегия и схема построения деятельности отдела работы с посредниками.
43. Государственный контракт на поставку продукции для государственных нужд.
44. Договор контрактации.
45. Сущность аренды. Договор аренды. Права и обязанности арендодателя и арендатора. Арендная плата.
46. Сущность, формы, виды лизинга. Сроки и порядок заключения лизинговых сделок. Договор лизинга. Лизинговые платежи.
47. Сущность и виды франчайзинга. Договор франчайзинга.
48. Что понимают под менеджментом риска? В чем суть избежания, удержания, снижения и передачи предпринимательского риска?
49. В чем заключается сущность диверсификации как метода минимизации риска?
50. Каковы общие правила управления предпринимательским риском?
51. Какие рекомендации следует учитывать предпринимателю при принятии решения с целью уменьшения степени вероятного риска?
52. Оценка рисков в сельскохозяйственном предпринимательстве.
53. Принятие предпринимательских решений в условиях риска.
54. Какие показатели финансового состояния организации интересуют ее акционеров? Какова методика расчета этих показателей?
55. По каким показателям проводится оценка инвестиционной привлекательности организации? Какова методика их расчета?
56. Оценка организации с позиции партнеров по договорным отношениям.
57. Оценка организации с позиции акционеров.
58. Оценка инвестиционной привлекательности организации.
59. Как определить состояние конкуренции на рынке?
60. Какие методы используются для определения конкурентоспособности предприятия?
61. Что такое «недобросовестная конкуренция»?
62. Что можно включить в систему средств обеспечения конкурентных преимуществ сервисной организации?
63. Сущность инновационного предпринимательства. Организационные формы инновационной деятельности.
64. Риски в инновационном предпринимательстве.
65. Инфраструктура инновационного предпринимательства.
66. Государственное регулирование инновационного предпринимательства.

- 67. Инновационное партнерство и интрапренерство.
- 68. Оценка эффективности инноваций.
- 69. Личностные и деловые качества предпринимателя.
- 70. Предпринимательская этика и этикет.

Критерии оценивания:

Критерии оценки	Максимальное количество баллов
1. Правильные ответы на вопросы контрольной работы: 100% 50% менее 50%	8 3 0
2. Ответы на вопросы для самоподготовки	2 за каждый правильный ответ
Максимальное количество баллов за 2 часть	17

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенции, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Технологическое предпринимательство» приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технологическое предпринимательство»

Компетенция/ индикатор(ы) компетенции	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль*	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7	экономические законы, принципы их проявления в различных сферах деятельности	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету, контрольная работа
	классификацию основ правовых знаний в профессиональной сфере деятельности	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету, контрольная работа
	основы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету, контрольная работа

Компетенция/ индикатор(ы) компетенции	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль*	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
	принципы самоорганизации личного здоровья и организации личного труда	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	анализировать эффективность использования своего времени	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету	способностью к самоорганизации и самообразованию	устный опрос, реферат, лабораторная работа, тесты	вопросы к зачету, контрольная работа

\* - текущий контроль по заочной форме обучения не предусмотрен.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
\ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технологических  
машин и оборудования»**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-2: умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.

ПК-5: способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-2	<b>Знать</b>		Лаб, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	лабораторные занятия			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				
	Уровень 3:	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		с обработкой и анализом результатов					
	<b>Уметь</b>		Лаб, Ср				
	Уровень 1:	Моделировать технические объекты и технологические процессы	работа в малых группах, анализ практических ситуаций				
	Уровень 2:	Использовать стандартные пакеты и средств автоматизированного проектирования					
	Уровень 3:	Проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов					
	<b>Владеть</b>		Лаб, Ср				практические ситуации
	Уровень 1:	Навыками моделирования технических объектов и технологических процессов	работа в малых группах, анализ практических ситуаций				
	Уровень 2:	Стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования					
Уровень 3:	Заданными методиками с обработкой и анализом результатов						
ПК-5	<b>Знать</b>		Лаб, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической ситуации	
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о стадиях разработки конструкторской документации; основных критериях работоспособности, видах отказов, основах теории работы, расчета и проектирования деталей и узлов машин общего назначения	лабораторные занятия				
	Уровень 2:	Отдельные пробелы представления об основных методах исследования нагрузок, перемещений и напряжённо-деформированного состояния в элементах конструкций, методах проектных и проверочных расчётов изделий					
	Уровень 3:	Стадии разработки конструкторской документации; основные критерии работоспособности, виды отказов, типовые конструкции, основы теории работы, расчета и проектирования деталей и узлов машин общего назначения					
	<b>Уметь</b>		Лаб, Ср				практические ситуации
	Уровень 1:	Использовать основные законы и методы теоретической механики, создавать расчётные математические модели механических систем,	работа в малых группах,				

		применять как аналитические, так и численные методы решения поставленных задач механики, анализировать результаты решения	анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	Умение проектировать и конструировать типовые элементы машин, выполнять их оценку по прочности и жёсткости и другим критериям работоспособности				
	Уровень 3:	Проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования				
	<b>Владеть</b>		Лаб, Ср			
	Уровень 1:	Навыками расчета и проектирования деталей и узлов машин общего назначения	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		практические ситуации	
	Уровень 2:	Навыками оптимального расчета узлов, элементов и аппаратов в целом				
	Уровень 3:	Навыками расчета показателей надежности машин и оборудования				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
0	0	25	0	0	25		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования» проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
  - имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неважным причинам;
  - во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19



Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний  
Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Принципы и методы проектирования, унификации проектных решений и процедур.
2. Разработка технического задания и технического предложения.
3. Эскизный и технический проект.
4. Состав основного комплекта рабочей документации.
5. Основные понятия в САПР.
6. САПР как объект проектирования.
7. Структура и основные принципы построения системы АКД.
8. Структурная модель САПР. Подсистемы САПР.
9. Структурная модель САПР. Виды обеспечений САПР.
10. Принципы построения САПР.
11. Принципы деления САПР.
12. Базовые положения проектирования бытовых машин и приборов.
13. Особенности проектирования типовых деталей, узлов и соединений бытовых машин и приборов.
14. Подходы к конструированию.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Организация процесса проектирования.
2. Проект предприятия с точки зрения системного подхода.
3. Процесс проектирования с точки зрения системного подхода.
4. Иерархические уровни проектирования в системном анализе.
5. Особенности и этапы проектирования предприятия с помощью САПР.
6. Банки данных и базы данных. Пример базы данных.
7. Уровни проектирования БД и модели БД.
8. Требования и структура технического обеспечения (ТО)САПР.
9. Основы балансировки барабана стиральной машины.
10. Способы динамической балансировки барабана стиральной машины.
11. Плоскостная и пространственная компоновка.
12. Основы проектирования бытовой холодильной техники.
13. Основы проектирования бытовых кондиционеров.
14. Особенности проектирования пылеуборочной техники.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество
----------	------------	-------------------------

		баллов
1	Степень раскрытия сущности проблемы	15
2	Соблюдение требований по оформлению	15
3	Подготовка презентации к реферату	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования».

Типовое задание:

1. Основные схемы бытовых холодильников.
2. Порядок проектирования бытовых стиральных машин.
3. Основные схемы компоновки стиральных машин различных типов.
4. Специфические особенности проектирования бытовых стиральных машин.
5. Типовые схемы бытовых автоматических стиральных машин.
6. Технологическая схемы разборки и сборки бытовых стиральных машин.
7. Основы проектирования бытовых посудомоечных машин.

8. Типовые проектные решения в конструировании бытовых посудомоечных машин.
9. Особенности проектирования бытовой холодильной техники.
10. Схема работы хладоновых компрессоров.
11. Особенности проектирования бытовых кондиционеров.
12. Методика проектирования бытовых стиральных машин и центрифуг.
13. Основные конструкции пылеуборочной техники.
14. Особенности проектирования бытовых швейных машин.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета).

1. Принципы и методы проектирования, унификации проектных решений и процедур.
2. Разработка технического задания и технического предложения.
3. Эскизный и технический проект.
4. Состав основного комплекта рабочей документации.
5. Основные понятия в САПР.
6. САПР как объект проектирования.
7. Структура и основные принципы построения системы АКД.
8. Структурная модель САПР. Подсистемы САПР.
9. Структурная модель САПР. Виды обеспечений САПР.
10. Принципы построения САПР.
11. Принципы деления САПР.
12. Базовые положения проектирования бытовых машин и приборов.
13. Особенности проектирования типовых деталей, узлов и соединений бытовых машин и приборов.
14. Подходы к конструированию.
15. Организация процесса проектирования.
16. Проект предприятия с точки зрения системного подхода.
17. Процесс проектирования с точки зрения системного подхода.
18. Иерархические уровни проектирования в системном анализе.

19. Особенности и этапы проектирования предприятия с помощью САПР.
20. Банки данных и базы данных. Пример базы данных.
21. Уровни проектирования БД и модели БД.
22. Требования и структура технического обеспечения (ТО)САПР.
23. Основы балансировки барабана стиральной машины.
24. Способы динамической балансировки барабана стиральной машины.
25. Плоскостная и пространственная компоновка.
26. Основы проектирования бытовой холодильной техники.
27. Основы проектирования бытовых кондиционеров.
28. Особенности проектирования пылеуборочной техники.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технологических машин и оборудования»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-2	фрагментарные представления о моделировании технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведении экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в моделировании технических объектов и технологических процессов	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области моделирования технических объектов и технологических процессов	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения моделировать технические объекты и процессы	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведении экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов			процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой результатов			использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведения экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов		
	работы по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведению экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведению экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах моделированию технических объектов и процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проведению экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10



Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	стандартных средств автоматизации проектирования			заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Прикладные математические пакеты: MAPLE»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Прикладные математические пакеты: MAPLE» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль Бытовые машины и приборы (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 25.05.2020 г. № 680)

## Содержание

1	Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) .....	4
1.1	Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	4
1.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	7
1.3	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности .....	12
2	Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	17
2.1	Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний .....	17
2.1.1	Вопросы для устного опроса (текущий контроль) .....	17
2.1.2	Примерные темы рефератов.....	19
2.2	Задания для оценивания результатов в виде владений и умений.....	20
2.2.1	Темы лабораторных работ по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» .....	20
2.3	Типовые экзаменационные материалы .....	22

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-4.1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>1</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>2</sup>
<b>ОПК-4.1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда</b>						
ОПК-4.1	<b>Знать</b>		Лекции, Лр, Ср  Интерактивное лабораторное занятие	1-2	Контрольные вопросы. Тесты по теоретическим сведениям	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение индивидуальных заданий на лабораторные занятия
	Уровень 1	об информатике как фундаментальной науке и основе общетехнических и профессиональных дисциплин				
	Уровень 2	о технических средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда				
	Уровень 3	о программных средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда				
	<b>Уметь</b>		Лекции, Лр, Ср работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия	
	Уровень 1	работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности				
	Уровень 2	работать в глобальной информационной сети Internet по поиску информации				
	Уровень 3	разрабатывать блок-схемы алгоритмов и программы на языке высокого уровня				

	<b>Владеть</b>		Лр, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		Темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия.	
	Уровень 1	навыками работы с учебной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности				
	Уровень 2	работой в среде Windows, используя основные прикладные программы пакета Office				
	Уровень 3	разработкой блок-схем алгоритмов и программ при решении задач профессиональной деятельности				

<sup>1</sup>Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>2</sup>Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация в виде зачета/экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом), контрольная работа.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» проводится в форме зачета в первый семестр изучения (1 семестр), в форме экзамена во второй семестр обучения (2 семестр).

В таблице 2.1, 2.2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

В таблице 3.1, 3.2 приведено распределение баллов по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» по видам контроля.



Таблица 2.1 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (1 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)				Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – «не зачтено»; 41-100 баллов – «зачтено»
-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0		Сумма баллов за 2 блок = 0			

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (таблица 2.2):

Таблица 2.2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (2 семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)				Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	25		
Сумма баллов за 1 блок = 25		Сумма баллов за 2 блок = 25			

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3.1-3.2):

Таблица 3.1 – Распределение баллов по дисциплине (1 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрены	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в 1 семестре проводится промежуточная аттестация в форме зачета.		
В комплект задаваемых на зачете вопросов входит 3 вопроса, максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 25 баллов, за второй вопрос – 35 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Таблица 3.2 – Распределение баллов по дисциплине (2 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической работы	10	10
Индивидуальное задание	10	10
Устный опрос на лабораторных занятиях	5	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Информатика и ИКТ» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена.		
Экзаменационный билет по дисциплине «Информатика и ИКТ» включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

*Зачет* является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

*Оценка «зачтено» (41 балл и выше) выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет

навыками и техниками научного исследования в страховой деятельности; анализа страховых рынков в экономике и бизнесе;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Устный опрос* – средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся по вопросам для самоконтроля, рефератам, докладам. Проводится в форме специальной беседы преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, для выявления объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

*Реферат* – краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического и практического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, в рамках которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций.

2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.

3. Письменно раскрыть ответ на поставленный вопрос.

4. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке в РПД.

*Практическая (лабораторная) работа* – работа, направленная на формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи и др.), необходимых в последующей учебной деятельности. Представляет собой задания с условиями предъявления обучающимся выполненной работы.

Решение заданий происходит на практическом (лабораторном) занятии, после чего в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся выявляется объем знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме в рамках выполненного задания.

*Контрольная работа* – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы выбирается из двух последних цифр номера зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 14, интервал – полуторный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к контрольной работе обучающемуся необходимо использовать программу для создания презентаций Power Point. Количество слайдов презентации к работе –10-15.

Контрольной работой предусмотрено выполнение заданий:

*Теоретические вопросы*

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационных систем

7. Программное обеспечение ЭВМ
8. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
9. Классификация ПО и его возможности
10. Назначение, состав и виды ОС
11. Назначение программ-оболочек
12. Основные характеристики, команды и возможности операционных систем
13. Работа в операционной системе
14. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
15. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
16. Текстовый процессор – назначение, возможности
17. Системы обработки текстов. Издательские системы
18. Табличный процессор – назначение, возможности электронных таблиц
19. Табличные величины и работа с ними в табличном процессоре
20. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
21. Характеристики СУБД. Типы данных
22. Программа для работы с презентациями
23. Автоматизация работы в Microsoft Office
24. Виды компьютерной графики и их характеристика
25. Графические редакторы
26. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
27. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов.

#### *Практические задания*

1. Создайте базу данных Excel для личной библиотеки, в которой берут книги не более 10-15 человек. Необходимо вести строгий учет выдачи и возврата литературы, иметь возможность просмотреть остаток книг на месте, получить наименование выданных книг определенному человеку.
2. Создайте базу данных Excel для организации работы личного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по отделам.
3. Создайте базу данных Excel для оформления книги учета успеваемости группы студентов. Необходимо вести строгий учет сдачи зачет с оценкой и зачетов, иметь возможность распечатать отдельно список (с оценками) отличников или неуспевающих.
4. Создайте базу данных Excel для организации работы предприятия, где бы учитывались прогулы (из них по болезни), количество отработанных часов, количество отработанных дней. Необходимо вести строгий учет за посещаемостью, иметь возможность распечатать список людей либо прогулявших хотя бы один день, либо не прогулявших вообще.
5. Создайте базу данных Excel для организации работы мини-фабрики по производству тетрадей различных форматов. Необходимо вести строгий

- ежедневный учет прихода сырья и количества производимого товара, иметь возможность распечатать количество производимого товара по формату.
6. Создайте базу данных Excel для организации работы хлебного ларька. Необходимо вести строгий ежедневный учет поступающего и реализованного товара по видам, иметь возможность распечатать остаток товара в ларьке.
  7. Создайте базу данных Excel для организации работы автозаправочной станции. Необходимо вести строгий ежедневный учет за поступающим топливом и расходуемым, за количеством машин заправленных за день, объемом горючего заправленного в каждую машину, иметь возможность распечатать информацию о горючем по типам автомобилей.
  8. Создайте базу данных Excel для оформления журнала учета посещений занятий группы людей. Необходимо вести строгий ежедневный учет пропусков, иметь возможность распечатать список людей пропустивших 1, 2, 3,... и т.д. дней.
  9. Создайте базу данных Excel для учета комплексов нагрузки выполненных спортсменами на тренировках в спортзале. Необходимо вести строгий ежедневный контроль за выполнением упражнений на тренировках, иметь возможность распечатать информацию по каждому спортсмену.
  10. Создайте базу данных Excel для авторемонтной мастерской. Необходимо вести строгий учет информации о сотрудниках, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
  11. Создайте базу данных Excel для организации работы звукозаписывающей студии. Необходимо вести строгий ежедневный учет за поступающими заказами и их выполнение, иметь возможность распечатать фонд студии по исполнителю музыки или ее заказчику.
  12. Создайте базу данных Excel для организации учета в таксопарке машин. Необходимо вести строгий ежедневный учет за автомобилями, выезжающими по вызовам и находящимися на маршрутах, иметь возможность распечатать информацию по каждой машине.
  13. Создайте базу данных Excel для организации работы радиолавки. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода радиодеталей, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование радиодеталей по типу.
  14. Создайте базу данных Excel для учета купленных билетов на киносеанс. Необходимо вести строгий учет купленных билетов на различных сеансах, иметь возможность распечатать информацию по сеансам.
  15. Создайте базу данных Excel для организации работы компьютерного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
  16. Создайте базу данных Excel для организации работы пивного ларька. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товара, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать информации по названию товара.



17. Создайте базу данных Excel для организации работы регистратуры больницы. Необходимо вести строгий ежедневный учет за врачами выезжающими по вызовам и находящимся на рабочих местах, иметь возможность распечатать информацию врачу.
18. Создайте базу данных Excel для организации работы спортивного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
19. Создайте базу данных Excel для адресной книги. Необходимо вести строгий учет информации о абонентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
20. Создайте базу данных Excel для организации работы видеопроката. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода видеокассет, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать информации по названию кассеты.
21. Создайте базу данных Excel для организации работы книжной лавки. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода книг, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование книг по типу литературы.
22. Создайте базу данных Excel для организации учета личных сведений о студентах группы. Необходимо вести строгий учет информации о студентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
23. Создайте базу данных Excel для организации работы хозяйственного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
24. Создайте базу данных Excel для телефонного справочника. Необходимо вести строгий учет информации о абонентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям, адресам.
25. Создайте базу данных Excel для авторемонтной мастерской. Необходимо вести строгий учет информации о клиентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
26. Создайте базу данных Excel для учета личных сведений о работниках рекламного агентства. Необходимо вести строгий учет информации о работниках, иметь возможность распечатать информации по фамилиям, датам рождения.
27. Создайте базу данных Excel для учета клиентов ветеринарной клиники и их животных. Необходимо вести строгий учет информации о животных, иметь возможность распечатать информации по породам.

*Зачет* – форма оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине (части дисциплины).

*Экзамен* – итоговая форма оценки степени освоения дисциплины, которая проводится в устной форме. В экзаменационном билете три вопроса, первый и второй из которых позволяет провести оценку уровня знаний, а третий – уровня умений и владений студента.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **2.1.1 Вопросы для устного опроса (текущий контроль)**

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
7. Основные компоненты ЭВМ и их назначение
8. Устройства ввода информации ПК
9. Устройства вывода информации ПК
10. Запоминающие устройства ПК
11. Программное обеспечение ЭВМ
12. Классификация ПО и его возможности
13. Назначение, состав и виды ОС
14. Состав и основные команды MS DOS.
15. Работа в операционной системе Windows
16. Назначение программ-оболочек, программа Windows Commander, (ее возможности и основные команды).
17. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
18. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
19. Текстовый процессор Word – назначение, возможности
20. Системы обработки текстов. Издательские системы
21. Табличный процессор Excel – назначение, возможности электронных таблиц
22. Табличные величины и работа с ними в MS Excel
23. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
24. Характеристики СУБД Access. Типы данных
25. Виды компьютерной графики и их характеристика
26. Графические редакторы
27. Автоматизация работы в офисе
28. Инструментальные программные средства общего и специального

назначения.

29. Понятие и состав компьютерных сетей, и их назначение
30. Виды сетей, их топология и характеристика
31. Локальные компьютерные сети
32. Глобальные компьютерные сети
33. Основные поисковые системы Internet. Возможности, достоинства
34. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
35. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов.
36. Языки программирования, трансляторы. Технологии программирования.
37. Алфавит, общая структура программ, типы данных, основные конструкции, приёмы и примеры программирования в Turbo Pascal
38. Современное состояние проблемы создания компьютерного интеллекта.
39. Реальность и прогнозы искусственного интеллекта. Методы поиска решений
40. Представление знаний о времени и пространстве в системах искусственного интеллекта

Критерии оценки устного опроса  
(вопросов для самоконтроля).

Ответ студента на лабораторном занятии группы по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» оценивается максимум в 5 баллов.

По результатам ответа 5 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 4 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 3 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 2 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 1 балл выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом,

происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент получает 0 баллов.

### **2.1.2 Темы рефератов**

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационных систем
7. Программное обеспечение ЭВМ
8. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
9. Классификация ПО и его возможности
10. Назначение, состав и виды ОС
11. Назначение программ-оболочек
12. Основные характеристики, команды и возможности операционных систем
13. Работа в операционной системе
14. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
15. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
16. Текстовый процессор – назначение, возможности
17. Системы обработки текстов. Издательские системы
18. Табличный процессор – назначение, возможности электронных таблиц
19. Табличные величины и работа с ними в табличном процессоре
20. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
21. Характеристики СУБД. Типы данных
22. Программа для работы с презентациями
23. Автоматизация работы в Microsoft Office
24. Виды компьютерной графики и их характеристика
25. Графические редакторы
26. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
27. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов

Таблица 4 - Критерии оценки реферата

Наименование критерия	Наименование показателей	Максимальное количество баллов
Степень раскрытия сущности проблемы	соответствие содержания теме реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий; знание и понимание проблемы, умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, основные положения; умение четко и обоснованно формулировать выводы; «трудозатратность» (объем изученной литературы, добросовестное отношение к анализу проблемы); самостоятельность, способность к определению собственной позиции по проблеме и к практической адаптации материала	5
Ответы на уточняющие вопросы	ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии	3
Соблюдение требований по оформлению	правильность, аккуратность оформления, соблюдение требований к объему реферата; грамотность и культура изложения материала	2

Доклад студента по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» оценивается максимум в 10 баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

### **2.2.1 Темы лабораторных работ по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»**

1. Система продажи билетов междугородных автобусов. Есть список маршрутов, каждый маршрут обслуживается несколькими автобусами. Известна вместимость автобусов и расписание движения. Система должна позволять регистрировать продажу билетов и позволять выполнять стандартные запросы: сколько свободных мест есть на указанный маршрут (№ маршрута и время) и т.д.

2. Расписание практических занятий для студенческих групп в дисплейных классах. Известны количество, вместимость компьютерных классов, количество дисциплин занятия по которым проводятся в компьютерных классах, число и названия групп.

3. Отдел кадров. База данных для ведения личных дел сотрудников: список сотрудников с их характеристиками, журнал продвижения по службе (должность, срок вступления в должность, оклад, дата поступления на работу, дата увольнения и т.д.). Предусмотреть возможность выполнения типичных

запросов: личный состав на текущий момент времени, количество сотрудников с заданным окладом или выше, средний оклад, средняя численность.

По результатам выполнения лабораторной работы 10 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы.

По результатам выполнения лабораторной работы 9 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы, но допускает неточности в ответах.

По результатам выполнения лабораторной работы 8 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное фактами, освещение вопросов завершено выводами, студент проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 7 баллов выставляется, если работа выполнена правильно, практически в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, освещение вопросов не всегда завершено выводами, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 6 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена с незначительными неточностями, практически в полном объеме, студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, работа оформлена неаккуратно.

По результатам выполнения лабораторной работы 5 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена неаккуратно, с неточностями и не в полном объеме, но студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. При этом на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает ошибки при освещении теоретического материала.

По результатам выполнения лабораторной работы 4 и менее баллов выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопрос, либо вопрос раскрыт неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, при этом отсутствуют понимание основной сути вопроса, выводы, обобщения.

### **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

#### ***Перечень вопросов к зачету:***

1. Понятие информации и информатики. Типы информационных процессов.
2. Системы представления информации. Схема передачи информации.
3. Цели и задачи информатики. Виды и свойства информации.
4. Единица измерения информации. Качество информации. Кодирование информации.
5. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий.
6. Формы представления информации в ПК. Системы счисления.
7. Основные блоки ПК и их назначение.
8. Основные характеристики ПК. Принципы работы ПК.
9. Виды памяти ПК. Логическая структура.
10. Виды накопителей. Достоинства и недостатки.
11. Основные понятия программного обеспечения. Основные характеристики программ.
12. Программные и правовые системы защиты программ и баз данных. Информационная безопасность.
13. Виды программного обеспечения. Структура программного обеспечения.
14. Классы программных продуктов. Их характеристика.
15. Виды операционных систем. Назначение и функции операционных систем.
16. Понятие файловой системы. Типы файлов. Обращение к файлам.
17. Команды для работы с файлами и каталогами.
18. Работа с файлами и папками в среде Windows. Структура подчиненности папок.
19. Понятие документа и приложения. Работа с окнами.
20. Назначение и основные возможности текстового процессора.
21. Назначение электронной таблицы. Данные и виды функций, хранимые в ячейках.
22. Основные группы команд табличного процессора.





Таблица 5 – Оценочные материалы (средства) по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
ОПК-4.1	об информатике как фундаментальной науке и основе общетехнических и профессиональных дисциплин	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	навыками работы с учебной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к экзамену контрольная работа
	о технических средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	работать в глобальной информационной сети Internet по поиску информации	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	работой в среде Windows, используя основные прикладные программы пакета Office	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену
	о программных средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачету и экзамену	разрабатывать блок-схемы алгоритмов и программы на языке высокого уровня	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	разработкой блок-схем алгоритмов и программ при решении задач профессиональной деятельности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: способность к системному изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практ, Ср			
	Уровень 1:	фрагментно использовать умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее				
					темы рефератов, практические ситуации	

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы рефератов, практические ситуации	
	Уровень 1:	фрагментарное владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 2:	систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	изучением научно-технической информации по соответствующему профилю подготовки				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Способы получения низких температур, фазовые переходы, термоэлектрический эффект.
2. Термодинамические основы работы холодильной машины.
3. Основы теории, критерии подобия процессов теплообмена.
4. Типовой расчет бытовой холодильной машины.
5. Основные физические и термодинамические свойства холодильных агентов.

6. Процессы стирки и центробежного отжима в бытовых стиральных машинах.
7. Гидромеханические процессы в барабанных стиральных машинах.
8. Общая характеристика процессов в бытовых пылесосах.
9. Характеристики воздухоасывающего агрегата бытового пылесоса.
10. Способы очистки воздуха от пыли в современных бытовых пылесосах.
11. Движение пылевоздушного потока по трубам бытовых пылесосов.
12. Движение твердой частицы в произвольно расположенной трубе бытовых пылесосов.
13. Критерий прижатия частиц пыли в бытовых пылесосах.
14. Аэродинамический расчет трубопроводов бытовых пылесосов.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Процессы очистки воздуха.
2. Основные загрязнители воздуха и их свойства.
3. Процессы в адиабатических увлажнителях воздуха.
4. Общая характеристика систем кондиционирования воздуха .
5. Расчет параметров тепловлажностной обработки воздуха.
6. Особенности процессов обработки пищевых продуктов СВЧ - энергией
7. Процессы сверхвысокочастотного нагрева, размораживания и сублимирования пищевых продуктов.
8. Процессы тепловой обработки пищевых продуктов при нагреве сопротивлением.
9. Процессы тепловой обработки продуктов при индукционном нагреве .
10. Теоретические основы процессов индукционного нагрева.
11. Процессы в специализированных приборах для приготовления пищевых продуктов.
12. Процессы приготовления пищевых продуктов в духовых шкафах электроплит .
13. Способы самоочистки духовых шкафов электроплит.
14. Процессы приготовления пищевых продуктов во встраиваемых в кухонную мебель специализированных приборах.

### **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Способы получения низких температур.
2. Фазовые переходы хладагента.
3. Термоэлектрический эффект.
4. Основы работы холодильной машины.
5. Критерии подобия процессов теплообмена.

6. Основные физические свойства холодильных агентов.
7. Основные термодинамические свойства холодильных агентов.
8. Процесс центробежного отжима в стиральных машинах.
9. Основные процессы в барабанах стиральных машинах.
10. Характеристики бытовых пылесосов.
11. Способы очистки воздуха от пыли.
12. Движение пылевоздушного потока по трубам.
13. Движение твердой частицы в трубе.
14. Аэродинамический расчет трубопроводов.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники».

Типовое задание:

1. Общее описание сущности термоэлектрического эффекта.
2. Принцип работы холодильной машины.
3. Основы теории подобия в описании процессов.
4. Основные характеристики и свойства холодильных агентов.
5. Процесс фильтрации в поле центробежных сил.
6. Основы процесса балансировки барабана стиральных машинах.
7. Описание процесса очистки воздуха от пыли.
8. Закономерности движения твердой частицы в воздушном потоке.
9. Основы аэродинамического расчета трубопроводов.
10. Основные способы пылевоздушной смеси.
11. Процесс обработки пищевых продуктов СВЧ – энергией.
12. Основы процесса сублимирования пищевых продуктов.
13. Процессы очистки воздуха от пыли.
14. Свойства основные загрязнителей воздуха.
15. Процессы обработки пищевых продуктов СВЧ - энергией
16. Процесс СВЧ нагрева пищевых продуктов.
17. Процесс сублимирования пищевых продуктов.
18. Процессы приготовления пищевых продуктов во встраиваемых в кухонную мебель специализированных приборах.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Способы получения низких температур, фазовые переходы, термоэлектрический эффект.
2. Термодинамические основы работы холодильной машины.
3. Основы теории, критерии подобия процессов теплообмена.

4. Основные физические и термодинамические свойства холодильных агентов.
5. Процессы стирки и центробежного отжима в бытовых стиральных машинах.
6. Гидромеханические процессы в барабанных стиральных машинах.
7. Общая характеристика процессов в бытовых пылесосах.
8. Характеристики воздухоподсасывающего агрегата бытового пылесоса.
9. Способы очистки воздуха от пыли в современных бытовых пылесосах.
10. Движение пылевоздушного потока по трубам бытовых пылесосов.
11. Движение твердой частицы в произвольно расположенной трубе бытовых пылесосов.
12. Критерий прижатия частиц пыли в бытовых пылесосах.
13. Аэродинамический расчет трубопроводов бытовых пылесосов.
14. Процессы очистки воздуха.
15. Основные загрязнители воздуха и их свойства.
16. Процессы в адиабатических увлажнителях воздуха.
17. Общая характеристика систем кондиционирования воздуха .
18. Расчет параметров тепловлажностной обработки воздуха.
19. Особенности процессов обработки пищевых продуктов СВЧ - энергией
20. Процессы сверхвысокочастотного нагрева, размораживания и сублимирования пищевых продуктов.
21. Процессы тепловой обработки пищевых продуктов при нагреве сопротивлением.
22. Процессы тепловой обработки продуктов при индукционном нагреве .
23. Теоретические основы процессов индукционного нагрева.
24. Процессы в специализированных приборах для приготовления пищевых продуктов.
25. Процессы приготовления пищевых продуктов в духовых шкафах электроплит .
26. Способы самоочистки духовых шкафов электроплит.
27. Процессы приготовления пищевых продуктов во встраиваемых в кухонную мебель специализированных приборах.
28. Процессы приготовления кофе в кофеварках.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Теоретические процессы бытовой техники»* приведен в таблице 4.



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Теоретические процессы бытовой техники»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-1	фрагментарные представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью участвовать в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	пробелы представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	работы в системном изучении научно-технической информации,	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по системному изучению научно-технической	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по системному изучению научно-	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для  
фирменного обслуживания бытовой техники»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170).

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-5: Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК - 5	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	Раздел 1, раздел 3  Раздел 3 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 2	тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита лабораторных работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к экзамену
	Уровень 1:	-Фрагментарные представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий -Фрагментарные представления об основах теории надежности машин и оборудования -Фрагментарные представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей				
	Уровень 2:	-Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий -Сформированные, но				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



		содержащие отдельные пробелы представления об основах теории надежности машин и оборудования -Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей				
	Уровень 3:	-Технологии изготовления деталей и сборки изделий -Основы теории надежности машин и оборудования -Принципы расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей		Раздел 3 Раздел 2		
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	-Фрагментарное умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий -Фрагментарное умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования - Фрагментарное умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа	

	Уровень 2:	<p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов</p>				
	Уровень 3:	<p>-Проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-Проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-Рассчитывать основные</p>				

		параметры приводов различных типов			
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа
	Уровень 1:	-Фрагментарное владение методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -Фрагментарное владение навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -Фрагментарное владение навыками чтения и построения кинематических схем приводов			
	Уровень 2:	-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками чтения и построения кинематических схем			

		приводов				
	Уровень 3:	-Методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -Навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -Навыками чтения и построения кинематических схем приводов				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<p>Экзамен по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.</p>		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам **экзамена** обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24



Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Динамометрические ключи и приспособления для контроля усилий.
2. Расчет резьбы в передачах винт-гайка.
3. Расчет грузовых винтов.
4. Расчеты гайки, пяты трения, рукояток.
5. Расчеты корпуса обычного домкрата и съемника.
6. Определение необходимого осевого усилия для соединения или разъединения деталей.
7. Технологическое оборудование и оснастка для фирменного обслуживания бытовых стиральных машин.
8. Стенд для испытания электрической изоляции стиральных машин.
9. Прибор для обнаружения утечки воды в баках стиральных машин.
10. Стенд для испытания баков стиральных машин на герметичность.
11. Прибор для проверки работы датчика-реле температуры.
12. Определитель короткозамкнутых витков.
13. Приспособления для проверки работы датчика-реле уровня.
14. Стенд для проверки электромагнитных клапанов.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Стенд для проверки программных устройств.
2. Приборы для проверки работы задающего устройства.
3. Автомастерская для ремонта бытовой техники АМ-1.
4. Переносной стенд СХ-1 для проверки бытовых холодильников.
5. Съемные штуцера с запорными иглами.
6. Прибор ПДХ-3 для проверки электрических параметров холодильников.
7. Стенд СТ-2 для проверки терморегуляторов.
8. Переносное устройство для проверки и настройки пускозащитных реле.
9. Стенд проверки компрессора на производительность.
10. Стенд СФМ-1 для вакуумирования и заполнения холодильных агрегатов хладоном.
11. Переносная установка для реставрации алюминиевых испарителей бытовых холодильников методом сварки в среде аргона.
12. Стенд для определения показателей качества герметичных мотор-компрессоров бытовых холодильников.
13. Установка для контроля рабочих параметров компрессоров бытовых холодильников.
14. Стенд для регулировки и испытания приборов автоматики.

### **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Динамометрические ключи с упругой пластиной.
2. Динамометрические ключи с упругой пластиной и индикатором часового типа.
3. Торсионные динамометрические ключи.
4. Торсионные динамометрические ключи со специальным индикатором.
5. Резьба в передачах винт-гайка.
6. Расчет корпуса съемника.
7. Осевое усилие для соединения деталей.
8. Оснастка для обслуживания бытовых холодильников.
9. Испытания электрической изоляции холодильников.
10. Обнаружение утечки воды в баках стиральных машин.
11. Испытания баков стиральных машин на герметичность.
12. Проверки работы датчика-реле температуры стиральных машин.
13. Проверки работы датчика-реле уровня стиральных машин.
14. Стенд для проверки электромагнитных клапанов стиральных машин.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники».

Типовое задание:

1. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя динамометрические ключи с упругой пластиной.
2. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя динамометрические ключи с упругой пластиной и индикатором часового типа.
3. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя торсионные динамометрические ключи.
4. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя торсионные динамометрические ключи со специальным индикатором.
5. Выполнить расчет резьбы в передаче винт-гайка.
6. Выполнить расчет корпуса съемника.
7. Определить осевое усилие для соединения деталей.
8. Провести техническое обслуживание бытового холодильника.
9. Провести испытания электрической изоляции холодильника.
10. Обнаружить утечки воды в баке стиральной машины.
11. Провести испытания бака стиральной машины на герметичность.
12. Проверить работу датчика-реле температуры стиральной машины.
13. Проверить работу датчика-реле уровня стиральной машины.
14. Проверить работу электромагнитного клапана стиральной машины.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Динамометрические ключи и приспособления для контроля усилий.
2. Расчет резьбы в передачах винт-гайка.
3. Расчет грузовых винтов.
4. Расчеты гайки, пяты трения, рукояток.
5. Расчеты корпуса обычного домкрата и съемника.
6. Определение необходимого осевого усилия для соединения или разъединения деталей.
7. Технологическое оборудование и оснастка для фирменного обслуживания бытовых стиральных машин.
8. Стенд для испытания электрической изоляции стиральных машин.
9. Прибор для обнаружения утечки воды в баках стиральных машин.
10. Стенд для испытания баков стиральных машин на герметичность.
11. Прибор для проверки работы датчика-реле температуры.
12. Определитель короткозамкнутых витков.
13. Приспособления для проверки работы датчика-реле уровня.
14. Стенд для проверки электромагнитных клапанов.
15. Стенд для проверки программных устройств.
16. Приборы для проверки работы задающего устройства.
17. Автомастерская для ремонта бытовой техники АМ-1.
18. Переносной стенд СХ-1 для проверки бытовых холодильников.
19. Съемные штуцера с запорными иглами.
20. Прибор ПДХ-3 для проверки электрических параметров холодильников.
21. Стенд СТ-2 для проверки терморегуляторов.
22. Переносное устройство для проверки и настройки пускозащитных реле.
23. Стенд проверки компрессора на производительность.
24. Стенд СФМ-1 для вакуумирования и заполнения холодильных агрегатов хладоном.
25. Переносная установка для реставрации алюминиевых испарителей бытовых холодильников методом сварки в среде аргона.
26. Стенд для определения показателей качества герметичных мотор-компрессоров бытовых холодильников.
27. Установка для контроля рабочих параметров компрессоров бытовых холодильников.
28. Стенд для регулировки и испытания приборов автоматики.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование бытовой техники»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

	Стр.
1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению**

**ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
<p><b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b></p> <p><b>ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b></p>						

<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности,</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивн	тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических
	Уровень 1:	основы контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники			
	Уровень 2:	методы контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники			
	Уровень 3:	причины нарушения технологических процессов в			

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

<b>проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>		бытовой технике, мероприятия по их предупреждению	ая лекция			работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений				
	Уровень 2:	контролировать качество электротехнических и электронных устройств бытовой техники				
	Уровень 3:	проводить анализ причин нарушений технологических процессов в бытовой технике и разрабатывать мероприятия по их предупреждению				
	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	основами контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники				
	Уровень 2:	навыками контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники				
	Уровень 3:	способностью анализа причин нарушений работоспособности электротехнических и электронных устройств бытовой техники и разработки мероприятий по их предупреждению				

<b>ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная
	Уровень 1:	основные понятия теории надежности				
	Уровень 2:	методику выбора элементов цифровой и аналоговой электроники				
	Уровень 3:	технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта				

<b>осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b>	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 1:	снимает основные характеристики электрических машин и технологического оборудования				
	Уровень 2:	выбирать элементную базу электронных устройств и вычислительной техники				
	Уровень 3:	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования				
	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	способами проверки электротехнических и электронных устройств				
	Уровень 2:	навыками использования методов анализа и расчета электрических цепей				
Уровень 3:	использование ПЭВМ при анализе и расчете электротехнических и электронных устройств					

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – зачет с оценкой

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	0	20	5	0	20		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем» проводится в письменной или устной форме, содержит два вопроса. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 25 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет методами применения знаний по проектной деятельности - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска баллы;

- вовремя не подготовил отчет по лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

- 1 Основные положения теории надежности
- 2 Методы повышения надежности
- 3 Элементы теории вероятностей, используемых в теории надежности
- 4 Случайные величины
- 5 Безотказность
- 6 Надежность в периоды эксплуатации
- 7 Показатели долговечности машин
- 8 Надежность систем
- 9 Комбинированные системы
- 10 Основные понятия и задачи технической диагностики

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Виды расчетов надежности
2. Методика выбора основных показателей надежности
3. Выполнение ремонта электродвигателя напольного вентилятора
4. Выполнение устранения возможных неисправностей полуавтоматической стиральной машины
5. Ремонт кофеварок и тостеров
6. Выполнение проверки работоспособности бытовых холодильников.
7. Что такое допустимый при текущем ремонте размер детали?
8. Как наиболее достоверно оценивается качество зацепления конической пары шестерен, бывшей в эксплуатации?
9. Перечислите объективные методы дефектации
10. Какие дефекты можно определять с помощью ультразвуковой дефектоскопии?
11. Какие дефекты позволяет определять магнитно-порошковая дефектоскопия?
12. Виды неразрушающего контроля
13. Методы неразрушающего контроля
14. Визуальный и измерительный контроль

15. Оптический контроль
16. Магнитный и электромагнитный контроль
17. Электрический, радиоволновой и радиационный контроль
18. Акустический контроль
19. Тепловой контроль

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация ), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности– 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности -40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

**2.2.1 Темы контрольных работ** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

- 10 баллов – оценка «отлично»;
- 8-9 баллов – оценка «хорошо»;
- 6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»
- Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Надежность в периоды эксплуатации
2. Показатели долговечности машин
3. Надежность систем
4. Комбинированные системы

5. Основные понятия и задачи технической диагностики
6. Виды неразрушающего контроля
7. Методы неразрушающего контроля
8. Визуальный и измерительный контроль
9. Оптический контроль
10. Магнитный и электромагнитный контроль
11. Электрический, радиоволновой и радиационный контроль
12. Акустический контроль

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем»

- 1 Основные положения теории надежности
- 2 Методы повышения надежности
- 3 Элементы теории вероятностей, используемых в теории надежности
- 4 Случайные величины
- 5 Безотказность
- 6 Надежность в периоды эксплуатации
- 7 Показатели долговечности машин
- 8 Надежность систем
- 9 Комбинированные системы
- 10 Основные понятия и задачи технической диагностики

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем»

20. Виды расчетов надежности
21. Методика выбора основных показателей надежности
22. Выполнение ремонта электродвигателя напольного вентилятора
23. Выполнение устранения возможных неисправностей полуавтоматической стиральной машины
24. Ремонт кофеварок и тостеров
25. Выполнение проверки работоспособности бытовых холодильников.
26. Что такое допустимый при текущем ремонте размер детали?
27. Как наиболее достоверно оценивается качество зацепления конической пары шестерен, бывшей в эксплуатации?
28. Перечислите объективные методы дефектации
29. Какие дефекты можно определять с помощью ультразвуковой дефектоскопии?
30. Какие дефекты позволяет определять магнитно-порошковая дефектоскопия?
31. Виды неразрушающего контроля
32. Методы неразрушающего контроля
33. Визуальный и измерительный контроль
34. Оптический контроль
35. Магнитный и электромагнитный контроль
36. Электрический, радиоволновой и радиационный контроль
37. Акустический контроль
38. Тепловой контроль

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Основы теории надежности и диагностики технических систем» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы теории надежности и диагностики технических систем»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>									
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>	основы контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники		вопросы к зачету	проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	основами контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	методы контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	контролировать качество электротехнических и электронных устройств бытовой техники	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками контроля качества электротехнических и электронных устройств бытовой техники	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	причины нарушения технологических процессов в бытовой технике, мероприятия по их предупреждению	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	проводить анализ причин нарушений технологических процессов в бытовой технике и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	способностью анализа причин нарушений работоспособности электротехнических и электронных устройств бытовой техники и разработки мероприятий по их предупреждению	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

**ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования**

<p><b>ПК-13:</b> Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</p>	основные понятия теории надежности	вопросы к зачету	снимает основные характеристики электрических машин и технологического оборудования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	способами проверки электротехнических и электронных устройств	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	методику выбора элементов цифровой и аналоговой электроники	вопросы к зачету	выбирать элементную базу электронных устройств и вычислительной техники	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками использования методов анализа и расчета электрических цепей	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта	вопросы к зачету	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	использование ПЭВМ при анализе и расчете электротехнических и электронных устройств	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине «Бытовые машины и приборы»

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Бытовые машины и приборы» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

С.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: способность к системному изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>	
ПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации	
	Уровень 1:	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	интерактивная лекция				
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки					
	Уровень 3:	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки					
	<b>Уметь</b>		Лек, Практ, Ср				темы докладов, практические ситуации
	Уровень 1:	фрагментно использовать умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	работа в малых группах, анализ практических ситуаций				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее					

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 1:	фрагментарное владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				темы докладов, практические ситуации
	Уровень 2:	систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	изучением научно-технической информации по соответствующему профилю подготовки				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Бытовые машины и приборы» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Бытовые машины и приборы» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<p>Экзамен по дисциплине «Бытовые машины и приборы» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.</p>		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:



- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Классификация бытовых машин и приборов. Методы оценки технического уровня современных машин и приборов бытового назначения отечественного и зарубежного производства.
2. Типы и функциональное назначение бытовых холодильных машин. Технические характеристики холодильных машин.
3. Рабочие вещества бытовых компрессионных холодильных машин. Рабочие вещества бытовых абсорбционных холодильных машин.

4. Альтернативные озононеразрушающие холодильные агенты.
5. Тепловая нагрузка на холодильную камеру, методы снижения теплопритоков.
6. Устройство и принцип работы компрессионного холодильного агрегата.
7. Устройство, принцип работы, основные механизмы поршневых компрессоров.
8. Теплообменные аппараты компрессионных бытовых холодильников.
9. Конструкция, принцип работы абсорбционных и абсорбционно-диффузионных холодильных аппаратов.
10. Конструктивные решения термоэлектрических охлаждающих устройств.
11. Приборы автоматики и электрооборудование бытовых холодильных машин
12. Устройство и работа стиральных машин. Конструкция основных узлов стиральных машин.
13. Назначение, устройство узлов и деталей барабанных стиральных машин.
14. Устройство, основные узлы и детали, технические характеристики бельесушильных машин.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Приборы для влажно-тепловой обработки одежды.
2. Рабочие вещества бытовых холодильных машин. Озонобезопасные хладагенты.
3. Тепло- и гидроизоляционные материалы. Требования к теплоизоляционным материалам и их основные характеристики.
4. Устройство, основные узлы и детали бытовых компрессионных холодильников. Системы охлаждения бытовых компрессионных холодильников.
5. Схемы и конструктивные решения холодильных агрегатов с одно- и двухиспарительной системой охлаждения.
6. Конструктивные решения компрессоров с кривошипно-шатунным и кривошипно-кулисным механизмом движения.
7. Конструктивные решения пластинчатых ротационных компрессоров и компрессоров с катящимся ротором.
8. Встроенные электродвигатели герметичных компрессоров для бытовых холодильников.
9. Конструктивные решения теплообменных аппаратов компрессионных бытовых холодильников.
10. Регенеративные теплообменники. Капиллярные трубки. Фильтры-осушители.
11. Конструкция, принцип работы абсорбционных и абсорбционно-диффузионных холодильных аппаратов.
12. Оптико-механические приборы бытового назначения.
13. Основные механизмы швейных машин.

14. Приборы времени бытового назначения: классификация; общее устройство и работа приборов времени.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Холодильные машины бытового назначения: классификация, типы, конструкции, показатели и параметры бытовых холодильников и морозильников отечественного и зарубежного производства; основные узлы и их назначение.
2. Типы и функциональное назначение бытовых холодильных машин.
3. Технические характеристики холодильных машин.
4. Методы оценки технического уровня бытовых холодильников и морозильников.
5. Холодильные агенты. Характеристики, эксплуатационные свойства однокомпонентных и многокомпонентных хладагентов.
6. Рабочие вещества бытовых компрессионных холодильных машин. Рабочие вещества бытовых абсорбционных холодильных машин. Альтернативные озоноразрушающие холодильные агенты.
7. Назначение и конструктивные особенности холодильных камер. Компоновка камер для краткосрочного хранения свежих продуктов, замораживания и длительного хранения замороженных продуктов. Тепловая нагрузка на холодильную камеру, методы снижения теплопритоков.
8. Устройство, основные узлы и детали бытовых компрессионных холодильников. Системы охлаждения бытовых компрессионных холодильников.
9. Схемы и конструктивные решения холодильных агрегатов с одно- и двухиспарительной системой охлаждения. Холодильные агрегаты для бытовых морозильников и комбинированных холодильников-морозильников.
10. Компрессоры герметичные хладоновые для бытовых холодильников и морозильников. Устройство, принцип работы, основные механизмы поршневых компрессоров.
11. Конструктивные решения компрессоров с кривошипно-шатунным и кривошипно-кулисным механизмом движения. Узлы и детали механизмов движения. Системы смазки компрессоров. Объемные и энергетические коэффициенты. Температурно - энергетические характеристики поршневых компрессоров. Системы охлаждения компрессоров.
12. Ротационные компрессоры. Устройство, принцип работы. Конструктивные решения пластинчатых ротационных компрессоров и

компрессоров с катящимся ротором. Узлы и детали ротационных компрессоров.

13. Встроенные электродвигатели герметичных компрессоров для бытовых холодильников. Конструкция, особенности работы, основные параметры. Потери в электродвигателях.

14. Методы охлаждения электродвигателей. Номинальные режимы работы герметичных компрессоров. Показатели качества герметичных хладоновых компрессоров.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Бытовые машины и приборы».

Типовое задание:

1. Составить расчетные схемы типовых бытовых машин и приборов.
2. Перечислить критерии прочности основных деталей бытовых машин и приборов.
3. Назвать основные типы измерительной техники, используемой в испытаниях на основных деталях бытовых машин и приборов.
4. Выполнить расчет на прочность упругих элементов бытовых машин и приборов.
5. Выполнить расчет на прочность при продольных, поперечных изгибающих нагрузках основных деталей бытовых машин и приборов.
6. Выполнить расчет и конструирование виброзащиты основных бытовых машин и приборов.
7. Выполнить динамическое уравнивание валов основных бытовых машин и приборов.
8. Выполнить балансировку ротора электрического двигателя.
9. Выполнить расчет детали при действии изгибающих и крутящих нагрузок.
10. Проверка на прочность элементов зубчатых механизмов.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Классификация бытовых машин и приборов. Методы оценки технического уровня современных машин и приборов бытового назначения отечественного и зарубежного производства.

2. Типы и функциональное назначение бытовых холодильных машин. Технические характеристики холодильных машин.
3. Рабочие вещества бытовых компрессионных холодильных машин. Рабочие вещества бытовых абсорбционных холодильных машин.
4. Альтернативные озононеразрушающие холодильные агенты.
5. Тепловая нагрузка на холодильную камеру, методы снижения теплопритоков.
6. Устройство и принцип работы компрессионного холодильного агрегата.
7. Устройство, принцип работы, основные механизмы поршневых компрессоров.
8. Теплообменные аппараты компрессионных бытовых холодильников.
9. Конструкция, принцип работы абсорбционных и абсорбционно-диффузионных холодильных аппаратов.
10. Конструктивные решения термоэлектрических охлаждающих устройств.
11. Приборы автоматики и электрооборудование бытовых холодильных машин
12. Устройство и работа стиральных машин. Конструкция основных узлов стиральных машин.
13. Назначение, устройство узлов и деталей барабанных стиральных машин.
14. Устройство, основные узлы и детали, технические характеристики бельесушильных машин.
15. Приборы для влажно-тепловой обработки одежды.
16. Рабочие вещества бытовых холодильных машин. Озонобезопасные хладагенты.
17. Тепло- и гидроизоляционные материалы. Требования к теплоизоляционным материалам и их основные характеристики.
18. Устройство, основные узлы и детали бытовых компрессионных холодильников. Системы охлаждения бытовых компрессионных холодильников.
19. Схемы и конструктивные решения холодильных агрегатов с одно- и двухиспарительной системой охлаждения.
20. Конструктивные решения компрессоров с кривошипно-шатунным и кривошипно-кулисным механизмом движения.
21. Конструктивные решения пластинчатых ротационных компрессоров и компрессоров с катящимся ротором.
22. Встроенные электродвигатели герметичных компрессоров для бытовых холодильников.
23. Конструктивные решения теплообменных аппаратов компрессионных бытовых холодильников.



24. Регенеративные теплообменники. Капиллярные трубки. Фильтры-осушители.
25. Конструкция, принцип работы абсорбционных и абсорбционно-диффузионных холодильных аппаратов.
26. Оптико-механические приборы бытового назначения.
27. Основные механизмы швейных машин.
28. Приборы времени бытового назначения: классификация; общее устройство и работа приборов времени.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Бытовые машины и приборы» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Бытовые машины и приборы»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-1	фрагментарные представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью участвовать в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	пробелы представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	работы в системном изучении научно-технической информации,	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по системному изучению научно-технической	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по системному изучению научно-	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Проектирование бытовой техники»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование бытовой техники» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-5: Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).



Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК - 5	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	Раздел 1, раздел 3  Раздел 3 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 2	тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита лабораторных работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к экзамену
	Уровень 1:	-Фрагментарные представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий -Фрагментарные представления об основах теории надежности машин и оборудования -Фрагментарные представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей				
	Уровень 2:	-Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий -Сформированные, но				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		содержащие отдельные пробелы представления об основах теории надежности машин и оборудования -Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей				
	Уровень 3:	-Технологии изготовления деталей и сборки изделий -Основы теории надежности машин и оборудования -Принципы расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей		Раздел 3 Раздел 2		
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	-Фрагментарное умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий -Фрагментарное умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования - Фрагментарное умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа	

	Уровень 2:	<p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов</p>				
	Уровень 3:	<p>-Проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-Проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-Рассчитывать основные</p>				

		параметры приводов различных типов			
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа
	Уровень 1:	-Фрагментарное владение методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -Фрагментарное владение навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -Фрагментарное владение навыками чтения и построения кинематических схем приводов			
	Уровень 2:	-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками чтения и построения кинематических схем			

		приводов				
	Уровень 3:	-Методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -Навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -Навыками чтения и построения кинематических схем приводов				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Проектирование бытовой техники» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование бытовой техники» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Проектирование бытовой техники» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам **экзамена** обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.



Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26

Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Принципы и методы проектирования, унификации проектных решений и процедур.
2. Разработка технического задания и технического предложения.
3. Эскизный и технический проект.
4. Состав основного комплекта рабочей документации.
5. Технико-экономическое обоснование проекта.

6. Особенности конструирования и расчета типовых деталей, узлов и соединений бытовых машин и приборов.
7. Особенности конструирования и расчета испарителей бытовых холодильников.
8. Особенности конструирования и расчета конденсаторов бытовых холодильников.
9. Особенности конструирования и расчета барабана стиральной машины
10. Особенности конструирования и расчета активаторного узла стиральной машины.
11. Особенности конструирования и расчета системы подвески бака стиральной машины.
12. Особенности конструирования и расчета системы опор барабана стиральной машины.
13. Методика статической балансировки барабана стиральной машины.
14. Способы динамической балансировки барабана стиральной машины.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Особенности конструирования и расчета испарителя сплит-системы.
2. Особенности конструирования и расчета наружного блока сплит-системы.
3. Выбор принципиальной схемы и ее расчет.
4. Плоскостная и пространственная компоновка.
5. Особенности проектирования бытовой холодильной техники.
6. Особенности проектирования герметичных хладоновых компрессоров.
7. Особенности проектирования бытовых кондиционеров.
8. Особенности организации ремонта бытовых стиральных машин и центрифуг.
9. Особенности проектирования пылеуборочной техники.
10. Особенности проектирования приборов для обработки пищи.
11. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
12. Особенности ремонта привода бытовых швейных машин.
13. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.
14. Базовые положения технологии разработки бытовых машин и приборов.

### **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Основные схемы работы бытовых холодильников.
2. Порядок разборки и сборки бытовых стиральных машин.
3. Основные схемы компоновки стиральных машин различных типов.
4. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
5. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин.

6. Разборка и сборка бытовых стиральных машин.
7. Основы проектирования бытовых посудомоечных машин.
8. Типовые проектные решения в конструировании бытовых посудомоечных машин.
9. Особенности проектирования бытовой холодильной техники.
10. Специфика работы хладоновых компрессоров.
11. Особенности проектирования бытовых кондиционеров.
12. Методика проектирования бытовых стиральных машин и центрифуг.
13. Основные конструкции пылеборочной техники.
14. Особенности проектирования бытовых швейных машин.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Проектирование бытовой техники».

Типовое задание:

1. Основные схемы работы бытовых холодильников.
2. Порядок разборки и сборки бытовых стиральных машин.
3. Основные схемы компоновки стиральных машин различных типов.
4. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
5. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин.
6. Разборка и сборка бытовых стиральных машин.
7. Основы проектирования бытовых посудомоечных машин.
8. Типовые проектные решения в конструировании бытовых посудомоечных машин.
9. Особенности проектирования бытовой холодильной техники.
10. Специфика работы хладоновых компрессоров.
11. Особенности проектирования бытовых кондиционеров.
12. Методика проектирования бытовых стиральных машин и центрифуг.
13. Основные конструкции пылеуборочной техники.
14. Особенности проектирования бытовых швейных машин.

2.2.2 Темы письменных работ.

Примерные темы курсовых проектов:

1. Проект стиральной машины с рациональными параметрами стирального барабана.
2. Проект бытового холодильного прибора с улучшенными показателями качества хранения продуктов.
3. Проект совершенствования системы испарителей последовательного соединения в бытовом двухкамерном холодильнике.
4. Проект бытового компрессорного холодильника с улучшенными параметрами конденсатора.
5. Проект стиральной машины с улучшенными энергетическими показателями.
6. Проект повышения энергетической эффективности бытового холодильного прибора.
7. Проект стиральной машины барабанного типа с улучшенными характеристиками гидродинамического воздействия на белье.
8. Проект совершенствования двухкамерного холодильника с горизонтальным расположением камер.
9. Проект холодильной камеры с рациональными параметрами шкафа и холодильного агрегата.

10. Проект стиральной машины типа СМА с улучшенными показателями качества стирки белья.
11. Проект бытовой стиральной машины с дополнительным воздействием моющего раствора на белье.
12. Проект бытового двухкамерного холодильника с системой No Frost.
13. Проект повышения энергетических характеристик бытового морозильника с верхней загрузкой.
14. Проект бытового компрессорного холодильника с рациональными параметрами системы оттаивания испарителя.
15. Проект системы охлаждения герметичного компрессора бытовых холодильных приборов.
16. Проект совершенствования барабана стиральной машины.
17. Проект совершенствования системы испарителей бытового холодильника.
18. Проект бытового холодильника с рациональными параметрами системы оттаивания испарителей.
19. Проект бытовой стиральной машины с улучшенными технико-экономическими показателями.
20. Проект бытового холодильника с последовательным соединением испарителей.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Принципы и методы проектирования, унификации проектных решений и процедур.
2. Разработка технического задания и технического предложения.
3. Эскизный и технический проект.
4. Состав основного комплекта рабочей документации.
5. Технико-экономическое обоснование проекта.
6. Особенности конструирования и расчета типовых деталей, узлов и соединений бытовых машин и приборов.
7. Особенности конструирования и расчета испарителей бытовых холодильников.

8. Особенности конструирования и расчета конденсаторов бытовых холодильников.
9. Особенности конструирования и расчета барабана стиральной машины
10. Особенности конструирования и расчета активаторного узла стиральной машины.
11. Особенности конструирования и расчета системы подвески бака стиральной машины.
12. Особенности конструирования и расчета системы опор барабана стиральной машины.
13. Методика статической балансировки барабана стиральной машины.
14. Способы динамической балансировки барабана стиральной машины.
15. Особенности конструирования и расчета испарителя сплит-системы.
16. Особенности конструирования и расчета наружного блока сплит-системы.
17. Выбор принципиальной схемы и ее расчет.
18. Плоскостная и пространственная компоновка.
19. Особенности проектирования бытовой холодильной техники.
20. Особенности проектирования герметичных хладоновых компрессоров.
21. Особенности проектирования бытовых кондиционеров.
22. Особенности организации ремонта бытовых стиральных машин и центрифуг.
23. Особенности проектирования пылеуборочной техники.
24. Особенности проектирования приборов для обработки пищи.
25. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
26. Особенности ремонта привода бытовых швейных машин.
27. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.
28. Базовые положения технологии разработки бытовых машин и приборов.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Проектирование бытовой техники*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование бытовой техники»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10



Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования»**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-12: способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-12	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				
	Уровень 3:	Работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			
<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практик, Ср</b>		темы докладов, практические ситуации
<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарные умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		
<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			
<b>Уровень 3:</b>	Участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			
<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практик, Ср</b>		темы докладов, практические ситуации
<b>Уровень 1:</b>	Фрагментарное владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		
<b>Уровень 2:</b>	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение			

		способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				
	Уровень 3:	Способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				



## **2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине *«Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования»* предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования»* проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования» проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки докладов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Особенности монтажного производства.
2. Технологические процессы и операции монтажа бытовых машин и приборов.
3. Документация для монтажных работ.
4. Оснастка и техника безопасности при проведении монтажных работ.
5. Подготовка производства работ и повышение монтажной технологичности оборудования.
6. Организация монтажной площадки.
7. Оснастка для монтажа систем кондиционирования воздуха.
8. Особенности ремонта оконного кондиционера моноблока.
9. Особенности эксплуатации оконного кондиционера моноблока.
10. Особенности монтажа внутреннего блока сплит-систем.
11. Особенности монтажа наружного блока сплит-систем.
12. Особенности эксплуатации и ремонта сплит-системы.
13. Оснастка для ремонта систем кондиционирования воздуха.
14. Особенности монтажа оконного кондиционера моноблока.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Особенности монтажа барабана автоматических стиральных машин.
2. Особенности монтажа привода автоматических стиральных машин.
3. Особенности эксплуатации и ремонта автоматических стиральных машин.
4. Оснастка для монтажа барабана автоматических стиральных машин.
5. Особенности монтажа привода автоматических стиральных машин.
6. Особенности эксплуатации и ремонта ультразвуковых стиральных машин.
7. Особенности эксплуатации и ремонта компрессора бытовых холодильников.
8. Особенности монтажа компрессора бытовых холодильников.
9. Оснастка для заправки и регулировки работы компрессора бытовых холодильников.
10. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых холодильников адсорбционного типа.
11. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых посудомоечных машин.
12. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
13. Особенности монтажа привода бытовых швейных машин.
14. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Техника безопасности при проведении монтажных работ.
2. Организация работ на монтажной площадке.
3. Операции монтажа бытовых машин и приборов.
4. Типовая оснастка для проведения монтажных работ.
5. Подготовка производства монтажных работ.
6. Оснащение монтажной площадки.
7. Балансировка барабана автоматических стиральных машин.
8. Регулировка привода автоматических стиральных машин.
9. Проверка автоматических стиральных машин.
10. Устранение дисбаланса барабана автоматических стиральных машин.
11. Ремонт компрессора бытовых холодильников.
12. Монтаж привода бытовых швейных машин.
13. Проверка работоспособности бытового кондиционера.
14. Разборка и диагностика бытового кондиционера.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка	- слайды представлены в логической	10

презентации к реферату	к	последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	
------------------------	---	--	--

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования».

Типовое задание:

1. Требования техники безопасности при проведении монтажных работ бытовых машин и приборов.
2. Подготовка и организация работ на монтажной площадке.
3. Технологические процессы и операции монтажа бытовых машин и приборов.
4. Оснастка для проведения монтажных работ.
5. Подготовка производства работ и повышение монтажной технологичности бытовых машин и приборов.
6. Организация монтажной площадки.
7. Монтаж барабана автоматических стиральных машин.
8. Монтаж привода автоматических стиральных машин.
9. Проверка работоспособности привода автоматических стиральных машин.
10. Проверка балансировки барабана автоматических стиральных машин.
11. Монтаж компрессора бытовых холодильников.
12. Ремонт привода бытовых швейных машин.
13. Проверка работоспособности бытового холодильника.
14. Разборка и диагностика бытового холодильника.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы



## Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Особенности монтажного производства.
2. Технологические процессы и операции монтажа бытовых машин и приборов.
3. Документация для монтажных работ.
4. Оснастка и техника безопасности при проведении монтажных работ.
5. Подготовка производства работ и повышение монтажной технологичности оборудования.
6. Организация монтажной площадки.
7. Оснастка для монтажа систем кондиционирования воздуха.
8. Особенности ремонта оконного кондиционера моноблока.
9. Особенности эксплуатации оконного кондиционера моноблока.
10. Особенности монтажа внутреннего блока сплит-систем.
11. Особенности монтажа наружного блока сплит-систем.
12. Особенности эксплуатации и ремонта сплит-системы.
13. Оснастка для ремонта систем кондиционирования воздуха.
14. Особенности монтажа оконного кондиционера моноблока.
15. Особенности монтажа барабана автоматических стиральных машин.
16. Особенности монтажа привода автоматических стиральных машин.
17. Особенности эксплуатации и ремонта автоматических стиральных машин.
18. Оснастка для монтажа барабана автоматических стиральных машин.
19. Особенности монтажа привода автоматических стиральных машин.
20. Особенности эксплуатации и ремонта ультразвуковых стиральных машин.
21. Особенности эксплуатации и ремонта компрессора бытовых холодильников.
22. Особенности монтажа компрессора бытовых холодильников.
23. Оснастка для заправки и регулировки работы компрессора бытовых холодильников.
24. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых холодильников адсорбционного типа.
25. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых посудомоечных машин.
26. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
27. Особенности монтажа привода бытовых швейных машин.
28. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «*Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования*»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-12	Фрагментарные представления о работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	Фрагментарное владение навыками по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	Фрагментарное использование умений по доводке и	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	представления о работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			умении в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	Основные сведения о работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить работы по доводке и освоению	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	Навыками в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Теплотехника»**

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Теплотехника» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).



Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	Уровень 3:	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср			
	Уровень 1:	Фрагментарно, использовать умения, применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме практических занятий, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		профессиональных задач				
	Уровень 3:	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср			темы рефератов, практические ситуации
	Уровень 1:	фрагментарным систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы систематическим изучением научно технической информации отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	Уровень 3:	систематическим изучением научно технической информации отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Теплотехника» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теплотехника» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<p>Экзамен по дисциплине «Теплотехника » проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.</p>		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, . в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы , но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний  
Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Техническая термодинамика. Основные понятия и определения.
2. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.
3. Термодинамические процессы.
4. Реальные газы.
5. Водяной пар.
6. Термодинамические циклы.
7. Основы теории теплообмена.
8. Теплопроводность.
9. Конвективный теплообмен.
10. Тепловое излучение.
11. Теплопередача.
12. Типы и расчет теплообменных аппаратов.
13. Теплоэнергетические установки.
14. Энергетическое топливо.
15. Котельные установки.
16. Структурные изменения в современной теплоэнергетике и характерные направления ее развития.
17. Расчет годовых расходов тепла на отопление и вентиляцию общественных зданий.
18. Методика гидравлического расчета трубопроводов системы горячего водоснабжения.
19. Классификация потребителей тепла по режиму потребления и их характеристика.
20. Уравнение Ван-дер-Ваальса и параметры критического состояния воды.
21. Основные физические принципы работы водоструйного элеватора.
22. Нормативный метод расчета тепловых нагрузок на отопление жилых зданий.
23. Сравнительный анализ схем вводов закрытых систем теплоснабжения.
24. Задачи и принцип регулирования температуры на вводах местных систем горячего водоснабжения.
25. Нормативные методы расчета тепловых нагрузок на вентиляцию и тепловыделения жилых зданий.
26. Характеристика схем абонентских вводов открытых систем теплоснабжения.

27. Ограничительные условия, обязательные к выполнению при построении пьезометрических графиков.
28. Методика расчета часовых расходов тепла на горячее водоснабжение жилых зданий.
29. Характеристика схем вводов закрытых систем теплоснабжения
30. Задачи и принципы автоматического регулирования тепловых пунктов.
31. Виды колебаний тепловых нагрузок горячего водоснабжения и методика их расчета.
32. Присоединение местных систем теплопотребления к тепловым сетям.
33. Назначение и принцип работы регулятора давления непрямого действия.
35. Методика расчета пиковых тепловых технологических нагрузок.

## **2.2 Типовые задания для лабораторных занятий**

1. Расчет годовых расходов тепла на отопление и вентиляцию общественных зданий.
- 2 Методика гидравлического расчета трубопроводов системы горячего водоснабжения.
- 3 Классификация потребителей тепла по режиму потребления и их характеристика.
- 4 Уравнение Ван-дер-Ваальса и параметры критического состояния воды.
- 5 Основные физические принципы работы водоструйного элеватора.
- 6 Нормативный метод расчета тепловых нагрузок на отопление жилых зданий.
- 7 Сравнительный анализ схем вводов закрытых систем теплоснабжения.
- 8 Задачи и принцип регулирования температуры на вводах местных систем горячего водоснабжения

## **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Техническая термодинамика. Основные понятия и определения.
2. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики.
3. Термодинамические процессы.
4. Реальные газы.
5. Водяной пар.
6. Термодинамические циклы.
7. Основы теории теплообмена.
8. Теплопроводность.
9. Конвективный теплообмен.
10. Тепловое излучение.

11. Теплопередача.
12. Типы и расчет теплообменных аппаратов.
13. Теплоэнергетические установки.
14. Энергетическое топливо.
15. Котельные установки.
15. Ограничительные условия, обязательные к выполнению при построении пьезометрических графиков.
16. Методика расчета часовых расходов тепла на горячее водоснабжение жилых зданий.
17. Характеристика схем вводов закрытых систем теплоснабжения
18. Задачи и принципы автоматического регулирования тепловых пунктов.
19. Виды колебаний тепловых нагрузок горячего водоснабжения и методика их расчета.
20. Присоединение местных систем теплопотребления к тепловым сетям.
21. Назначение и принцип работы регулятора давления непрямого действия.
22. Методика расчета пиковых тепловых технологических нагрузок.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Теплотехника» приведен в таблице 4.



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Теплотехника »

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-1	фрагментарные представления о научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к экзамену №№ 6,11,19,27	фрагментарно использовать умения, систематически изучать научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарным систематическим изучением научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к экзамену №№ 9,13,15,21	Вопросы к экзамену №№ 2,8,10,16,23	использовать в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения, систематически изучать научнотехническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к экзамену №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы систематическим изучением научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к экзамену №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	научнотехническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к экзамену №№ 3,5,12,13,15	систематически изучать научнотехническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	систематическим изучением научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача практических заданий, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-13	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Принципы работы электрических машин бытовой техники	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Основные типы двигателей, применяемых в бытовой технике				
	Уровень 3:	Основные параметры, характеризующие работу привода бытовой техники				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср		темы рефератов, практические ситуации	
	Уровень 1:	Измерять основные характеристики электрических приводов бытовой техники	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	Организовывать профилактический осмотр приводов и систем управления бытовой техники				
	Уровень 3:	Проверять техническое состояние и остаточный ресурс приводов бытовой техники				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср		темы рефератов, практические ситуации	
	Уровень 1:	Навыками работы с электроизмерительными инструментами при диагностике электрических приводов бытовой	работа в малых группах,			

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме практических занятий, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		техники	анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	Способами проверки электротехнических и электронных устройств бытовой техники				
	Уровень 3:	Оценки остаточного ресурса приводов и систем управления бытовой техники				



## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Экзамен по дисциплине «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, . в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы , но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Электропривод бытовых машин и приборов - классификация электроприводов
2. Нагрузочные и механические характеристики;
3. Уравнение движения электропривода;
4. Основные типы электродвигателей: постоянного тока, синхронные, асинхронные, коллекторные.
5. Универсальные коллекторные микродвигатели и их применение;
6. Однофазные асинхронные двигатели;
7. Механические характеристики и способы включения трехфазных двигателей в однофазную сеть;
8. Асинхронные двигатели с пусковой обмоткой и конденсаторные двигатели в машинах бытового назначения;
9. Асинхронные исполнительные микродвигатели с полным ротором.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

10. Шаговые микродвигатели для систем управления бытовых приборов времени;
11. Методика выбора электродвигателей.
12. Системы управления бытовыми машинами и приборами.
13. Практические схемы узлов управления и автоматического регулирования режимами бытовых приборов и машин;
14. Электронные датчики температуры, давления, уровня;
15. Микропроцессор как устройство управления;
16. Технические характеристики современной серии микропроцессоров для управления технологическими процессами бытовых установок;
17. Универсальная электронная система управления бытовыми электроприборами.

### **2.2 Типовые экзаменационные материалы**

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Электропривод бытовых машин и приборов - классификация электроприводов
2. Нагрузочные и механические характеристики;
3. Уравнение движения электропривода;
4. Основные типы электродвигателей: постоянного тока, синхронные, асинхронные, коллекторные.
5. Универсальные коллекторные микродвигатели и их применение;
6. Однофазные асинхронные двигатели;

7. Механические характеристики и способы включения трехфазных двигателей в однофазную сеть;
8. Асинхронные двигатели с пусковой обмоткой и конденсаторные двигатели в машинах бытового назначения;
9. Асинхронные исполнительные микродвигатели с полным ротором;
10. Шаговые микродвигатели для систем управления бытовых приборов времени;
11. Методика выбора электродвигателей.
12. Системы управления бытовыми машинами и приборами.
13. Практические схемы узлов управления и автоматического регулирования режимами бытовых приборов и машин;
14. Электронные датчики температуры, давления, уровня;
15. Микропроцессор как устройство управления;
16. Технические характеристики современной серии микропроцессоров для управления технологическими процессами бытовых установок;
17. Универсальная электронная система управления бытовыми электроприборами.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Электропривод и системы управления бытовых машин и приборов»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-13	Принципы работы электрических машин бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к экзамену №№ 6,11,19,27	Измерять основные характеристики электрических приводов бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	Навыками работы с электроизмерительными инструментами при диагностике электрических приводов бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	Основные типы двигателей, применяемых в бытовой технике	Вопросы к экзамену №№ 9,13,15,21	Вопросы к экзамену №№ 2,8,10,16,23	Организовывать профилактический осмотр приводов и систем управления бытовой техники	Вопросы к экзамену №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	Способами проверки электротехнических и электронных устройств бытовой техники	Вопросы к экзамену №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	Основные параметры, характеризующие работу привода бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к экзамену №№ 3,5,12,13,15	Проверять техническое состояние и остаточный ресурс приводов бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	Оценки остаточного ресурса приводов и систем управления бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача практических заданий, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)



## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: способность к системному изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

ОПК-4: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>	
ПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации	
	Уровень 1:	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	интерактивная лекция				
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки					
	Уровень 3:	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки					
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср				темы рефератов, практические ситуации
	Уровень 1:	фрагментарное использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	работа в малых группах, анализ практических ситуаций				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср			
	Уровень 1:	фрагментарное владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы рефератов, практические ситуации
	Уровень 2:	систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	изучением научно-технической информации по соответствующему профилю подготовки				

## **2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Введение в профессиональную деятельность*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Введение в профессиональную деятельность*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18



Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**  
**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. История развития техники и машиностроения в России. Машиностроение на сегодняшний день, новые технологии.
2. История появления и развития бытовых стиральных машин .
3. История появления и развития бытовых холодильников
4. Основные направления развития техники и технологии машиностроения на современном этапе.
5. Перспективные направления научно-технических исследований в технологии машиностроения
6. Производственный и технологический процессы.
7. Изделие и производство в технологии машиностроения.
8. Типы и организационные формы производства.
9. Автоматизация производственных процессов
10. Классификация металлорежущих инструментов и оборудования
11. Основные вопросы технологии машиностроения.
12. Элементы технологического процесса механической обработки.
13. Структура технической нормы времени.
14. Технологические методы размерной обработки деталей машин.
15. Роботизированные установки в производстве бытовых машин и приборов
16. Основные понятия о точности обработки и качестве поверхности деталей машин.
17. Характеристики точности и факторы ее определяющие.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Качество поверхности (определения и основные понятия)
2. Параметры оценки шероховатости поверхности.
3. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.
4. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин.
5. Взаимосвязь шероховатости поверхностей и точности при различных видах обработки деталей машин.
6. Технологичность конструкций изделий.

7. Общие понятия о технологичности конструкций.
8. Стадии отработки изделия на технологичность.
9. Показатели технологичности
10. Классификация бытовых машин и приборов
11. Выбор рациональной заготовки при проектировании процесса изготовления детали
12. Расчет технологической нормы времени на механическую обработку детали
13. Припуски на обработку и виды заготовок деталей машин

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. История развития техники и машиностроения в России.
2. Основные направления развития техники и технологии машиностроения на современном этапе.
3. Инновационные технологии развития машиностроения
4. Автоматизация производственных процессов в производстве бытовых машин и приборов
5. Классификация металлорежущих инструментов и оборудования
6. Роботизированные установки в производстве бытовых машин и приборов
7. Характеристики точности и факторы ее определяющие.
8. Качество поверхности (определения и основные понятия)
9. Технологичность конструкций бытовых машин и приборов
10. Классификация бытовых машин и приборов

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять	15

	различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы		
2	Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3	Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность».

Типовое задание:

1. Новые производственные технологии в машиностроении
2. Роботизированные установки в производстве бытовых машин и приборов
3. Классификация металлорежущих инструментов и оборудования
4. Выбор оборудования для различных методов обработки
5. Расчет технологической нормы времени на механическую обработку детали

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. История развития техники и машиностроения в России. Машиностроение на сегодняшний день, новые технологии.
  2. История появления и развития бытовых стиральных машин .
  3. История появления и развития бытовых холодильников
  4. Основные направления развития техники и технологии машиностроения на современном этапе.
  5. Перспективные направления научно-технических исследований в технологии машиностроения
  6. Производственный и технологический процессы.
  7. Изделие и производство в технологии машиностроения.
  8. Типы и организационные формы производства.
  9. Автоматизация производственных процессов
  10. Классификация металлорежущих инструментов и оборудования
  11. Основные вопросы технологии машиностроения.
  12. Элементы технологического процесса механической обработки.
  13. Структура технической нормы времени.
  14. Технологические методы размерной обработки деталей машин.
  15. Роботизированные установки в производстве бытовых машин и приборов
  16. Основные понятия о точности обработки и качестве поверхности деталей машин.
  17. Характеристики точности и факторы ее определяющие.
  18. Качество поверхности (определения и основные понятия)
  19. Параметры оценки шероховатости поверхности.
  20. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.
  21. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин.
  22. Взаимосвязь шероховатости поверхностей и точности при различных видах обработки деталей машин.
  23. Технологичность конструкций изделий.
  24. Общие понятия о технологичности конструкций.
  25. Стадии отработки изделия на технологичность.
  26. Показатели технологичности
  27. Классификация бытовых машин и приборов
  28. Выбор рациональной заготовки при проектировании процесса изготовления детали
  29. Расчет технологической нормы времени на механическую обработку детали
  30. Припуски на обработку и виды заготовок деталей машин
- Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Введение в профессиональную деятельность»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-1	фрагментарные представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью участвовать в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	пробелы представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	работы в системном изучении научно-технической информации,	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по системному изучению научно-технической	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по системному изучению научно-	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Управление техническими системами»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Управление техническими системами» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-5: способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-5	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Типовые звенья систем управления	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Модели динамических управляемых объектов				
	Уровень 3:	Основные функциональные блоки систем автоматического управления				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср	работа в малых группах, анализ практических ситуаций	темы докладов, практические ситуации	
	Уровень 1:	Анализировать работу автоматических систем с помощью структурных схем				
	Уровень 2:	Применять графы для отображения системы САУ				
	Уровень 3:	Применять типовые расчетные методики для расчетов электротехнических и электронных устройств бытовой техники в соответствии с техническими заданиями		Лек, Практик, Ср	темы докладов, практические ситуации	
	<b>Владеть</b>					
	Уровень 1:	Знаниями основ конструкции электротехнических и электронных устройств бытовой техники их				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		систем управления	<p>группах, анализ практических ситуаций</p>			
	Уровень 2:	Навыками модернизации электротехнических и электронных устройств бытовой техники				
	Уровень 3:	Навыками выполнения расчетов при проектировании электротехнических и электронных устройств бытовой техники с использованием стандартных средств автоматизации проектирования				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Управление техническими системами*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Управление техническими системами*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Управление техническими системами» проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки докладов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний  
Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Характерные ошибки в управлении большими системами.
2. Понятия управления, основные факторы, определяющие эффективность управления.
3. Этапы управления, где участие руководителя высшего уровня является обязательным.
4. Взаимоотношения системы и ее элементов, условия включения элементов в систему.
5. Основные этапы процесса управления.
6. Значение итеративного характера управления системами.
7. Жесткая и гибкая (с обратной информационной связью) системы управления.
8. Программно-целевой метода управления.
9. Понятия целевой функции при решении технических вопросов.
10. Назначение дерева целей, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
11. Назначение дерева систем, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
12. Содержание подсистемы «Применение обоснованных нормативов системы».
13. Содержание подсистемы «Обеспеченность производственно-технической базой».
14. Содержание подсистемы «Выбор рациональных типов и моделей бытовой техники».

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Содержание подсистемы «Изменение структуры парка».
2. Содержание подсистемы «Обеспечение предприятия персоналом».
3. Содержание подсистемы «Совершенствование систем стимулирования персонала».
4. Содержание подсистемы «Развитие коллективных форм работы персонала».
5. Содержание подсистемы «Совершенствование структуры системы снабжения».

6. Содержание подсистемы «Управление возрастной структурой парка. Рациональные сроки службы».
7. Содержание подсистемы «Повышение уровня унификации изделий и материалов».
8. Ограничения числа реально управляемых подсистем.
9. Основные этапы разработки и реализации инноваций.
10. Роль бизнес планирования при разработке и реализации инноваций.
11. Основные виды риска и неопределенностей.
12. Основные методы принятия решений.
13. Основные преимущества коллективной работы экспертов.
14. Априорное ранжирование.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Факторы, определяющие эффективность управления.
2. Взаимоотношения системы управления и ее элементов.
3. Основные методы управления.
4. Гибкая (с обратной информационной связью) системы управления.
5. Жесткая системы управления.
6. Программно-целевой метод управления.
7. значение целевой функции при решении технических вопросов.
8. Понятие дерева целей.
9. Основа подсистемы «Применение обоснованных нормативов системы».
10. Основы подсистемы «Обеспеченность производственно-технической базой».
11. Основы подсистемы «Изменение структуры парка».
12. Основы подсистемы «Обеспечение предприятия персоналом».
13. Основы подсистемы «Совершенствование систем стимулирования персонала».
14. Базовые методики принятия решений.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой,	15

	<p>систематизировать и структурировать материал;</p> <p>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы</p>	
2	<p>Соблюдение требований по оформлению</p> <p>- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники;</p> <p>- соблюдение требований к объему реферата;</p> <p>- грамотность и культура изложения</p>	15
3	<p>Подготовка презентации к реферату</p> <p>- слайды представлены в логической последовательности;</p> <p>- количество слайдов не более 10;</p> <p>- оформление презентации</p>	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Управление техническими системами».

Типовое задание:

1. Понятия управления, основные факторы, определяющие эффективность управления.
2. Взаимоотношения системы и ее элементов, условия включения элементов в систему.
3. Основные этапы процесса управления.
4. Программно-целевой метод управления.
5. Понятия целевой функции при решении технических вопросов.
6. Назначение дерева целей, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
7. Содержание подсистемы «Применение обоснованных нормативов системы».
8. Содержание подсистемы «Обеспеченность производственно-технической базой».
9. Содержание подсистемы «Изменение структуры парка».

10. Содержание подсистемы «Обеспечение предприятия персоналом».
11. Содержание подсистемы «Совершенствование систем стимулирования персонала».
12. Ограничения числа реально управляемых подсистем.
13. Роль бизнес планирования при разработке и реализации инноваций.
14. Основные методы принятия решений.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета):

1. Характерные ошибки в управлении большими системами.
2. Понятия управления, основные факторы, определяющие эффективность управления.
3. Этапы управления, где участие руководителя высшего уровня является обязательным.
4. Взаимоотношения системы и ее элементов, условия включения элементов в систему.
5. Основные этапы процесса управления.
6. Назначение итеративного характера управления системами.
7. Жесткая и гибкая (с обратной связью) системы управления.
8. Программно-целевой метод управления.
9. Понятия целевой функции при решении технических вопросов.
10. Назначение дерева целей, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
11. Назначение дерева систем, решаемые этим приёмом управленческие задачи.
12. Содержание подсистемы «Применение обоснованных нормативов системы».
13. Содержание подсистемы «Обеспеченность производственно-технической базой».
14. Содержание подсистемы «Выбор рациональных типов и моделей бытовой техники».
15. Содержание подсистемы «Изменение структуры парка».

16. Содержание подсистемы «Обеспечение предприятия персоналом».
17. Содержание подсистемы «Совершенствование систем стимулирования персонала».
18. Содержание подсистемы «Развитие коллективных форм работы персонала».
19. Содержание подсистемы «Совершенствование структуры системы снабжения».
20. Содержание подсистемы «Управление возрастной структурой парка. Рациональные сроки службы».
21. Содержание подсистемы «Повышение уровня унификации изделий и материалов».
22. Ограничения числа реально управляемых подсистем.
23. Основные этапы разработки и реализации инноваций.
24. Роль бизнес планирования при разработке и реализации инноваций.
25. Основные виды риска и неопределенностей.
26. Основные методы принятия решений.
27. Основные преимущества коллективной работы экспертов.
28. Априорное ранжирование.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Управление техническими системами*» приведен в таблице 4.



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Управление техническими системами»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**  
по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для  
фирменного обслуживания бытовой техники»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-5: Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК - 5	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	Раздел 1, раздел 3  Раздел 3 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 2	тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита лабораторных работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к экзамену
	Уровень 1:	-Фрагментарные представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий -Фрагментарные представления об основах теории надежности машин и оборудования -Фрагментарные представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей				
	Уровень 2:	-Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии изготовления деталей и сборки изделий -Сформированные, но				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		содержащие отдельные пробелы представления об основах теории надежности машин и оборудования -Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей				
	Уровень 3:	-Технологии изготовления деталей и сборки изделий -Основы теории надежности машин и оборудования -Принципы расчета устройств для передачи и управления энергией двигателей		Раздел 3 Раздел 2		
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	-Фрагментарное умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий -Фрагментарное умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования - Фрагментарное умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа	



	Уровень 2:	<p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать основные параметры приводов различных типов</p>				
	Уровень 3:	<p>-Проектировать и графически представлять технологическую схему сборки изделий машиностроения, контролировать технологическую дисциплину при изготовлении изделий</p> <p>-Проводить обработку статистических данных и прогнозировать надежность машин и оборудования</p> <p>-Рассчитывать основные</p>				

		параметры приводов различных типов			
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация лабораторная работа
	Уровень 1:	-Фрагментарное владение методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -Фрагментарное владение навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -Фрагментарное владение навыками чтения и построения кинематических схем приводов			
	Уровень 2:	-В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками чтения и построения кинематических схем			

		приводов				
	Уровень 3:	-Методиками конструктивно технологического анализа чертежей деталей, выбора методов обработки поверхностей -Навыками расчета показателей надежности машин и оборудования -Навыками чтения и построения кинематических схем приводов				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<p>Экзамен по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.</p>		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам **экзамена** обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24

Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**



1. Динамометрические ключи и приспособления для контроля усилий.
2. Расчет резьбы в передачах винт-гайка.
3. Расчет грузовых винтов.
4. Расчеты гайки, пяты трения, рукояток.
5. Расчеты корпуса обычного домкрата и съемника.
6. Определение необходимого осевого усилия для соединения или разъединения деталей.
7. Технологическое оборудование и оснастка для фирменного обслуживания бытовых стиральных машин.
8. Стенд для испытания электрической изоляции стиральных машин.
9. Прибор для обнаружения утечки воды в баках стиральных машин.
10. Стенд для испытания баков стиральных машин на герметичность.
11. Прибор для проверки работы датчика-реле температуры.
12. Определитель короткозамкнутых витков.
13. Приспособления для проверки работы датчика-реле уровня.
14. Стенд для проверки электромагнитных клапанов.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Стенд для проверки программных устройств.
2. Приборы для проверки работы задающего устройства.
3. Автомастерская для ремонта бытовой техники АМ-1.
4. Переносной стенд СХ-1 для проверки бытовых холодильников.
5. Съемные штуцера с запорными иглами.
6. Прибор ПДХ-3 для проверки электрических параметров холодильников.
7. Стенд СТ-2 для проверки терморегуляторов.
8. Переносное устройство для проверки и настройки пускозащитных реле.
9. Стенд проверки компрессора на производительность.
10. Стенд СФМ-1 для вакуумирования и заполнения холодильных агрегатов хладоном.
11. Переносная установка для реставрации алюминиевых испарителей бытовых холодильников методом сварки в среде аргона.
12. Стенд для определения показателей качества герметичных мотор-компрессоров бытовых холодильников.
13. Установка для контроля рабочих параметров компрессоров бытовых холодильников.
14. Стенд для регулировки и испытания приборов автоматики.

### **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Динамометрические ключи с упругой пластиной.
2. Динамометрические ключи с упругой пластиной и индикатором часового типа.
3. Торсионные динамометрические ключи.
4. Торсионные динамометрические ключи со специальным индикатором.
5. Резьба в передачах винт-гайка.
6. Расчет корпуса съемника.
7. Осевое усилие для соединения деталей.
8. Оснастка для обслуживания бытовых холодильников.
9. Испытания электрической изоляции холодильников.
10. Обнаружение утечки воды в баках стиральных машин.
11. Испытания баков стиральных машин на герметичность.
12. Проверки работы датчика-реле температуры стиральных машин.
13. Проверки работы датчика-реле уровня стиральных машин.
14. Стенд для проверки электромагнитных клапанов стиральных машин.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники».

Типовое задание:

1. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя динамометрические ключи с упругой пластиной.
2. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя динамометрические ключи с упругой пластиной и индикатором часового типа.
3. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя торсионные динамометрические ключи.
4. Провести проверку усилий затяжки различных резьбовых соединений, используя торсионные динамометрические ключи со специальным индикатором.
5. Выполнить расчет резьбы в передаче винт-гайка.
6. Выполнить расчет корпуса съемника.
7. Определить осевое усилие для соединения деталей.
8. Провести техническое обслуживание бытового холодильника.
9. Провести испытания электрической изоляции холодильника.
10. Обнаружить утечки воды в баке стиральной машины.
11. Провести испытания бака стиральной машины на герметичность.
12. Проверить работу датчика-реле температуры стиральной машины.
13. Проверить работу датчика-реле уровня стиральной машины.
14. Проверить работу электромагнитного клапана стиральной машины.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Динамометрические ключи и приспособления для контроля усилий.
2. Расчет резьбы в передачах винт-гайка.
3. Расчет грузовых винтов.
4. Расчеты гайки, пяты трения, рукояток.
5. Расчеты корпуса обычного домкрата и съемника.
6. Определение необходимого осевого усилия для соединения или разъединения деталей.
7. Технологическое оборудование и оснастка для фирменного обслуживания бытовых стиральных машин.
8. Стенд для испытания электрической изоляции стиральных машин.
9. Прибор для обнаружения утечки воды в баках стиральных машин.
10. Стенд для испытания баков стиральных машин на герметичность.
11. Прибор для проверки работы датчика-реле температуры.
12. Определитель короткозамкнутых витков.
13. Приспособления для проверки работы датчика-реле уровня.
14. Стенд для проверки электромагнитных клапанов.
15. Стенд для проверки программных устройств.
16. Приборы для проверки работы задающего устройства.
17. Автомастерская для ремонта бытовой техники АМ-1.
18. Переносной стенд СХ-1 для проверки бытовых холодильников.
19. Съемные штуцера с запорными иглами.
20. Прибор ПДХ-3 для проверки электрических параметров холодильников.
21. Стенд СТ-2 для проверки терморегуляторов.
22. Переносное устройство для проверки и настройки пускозащитных реле.
23. Стенд проверки компрессора на производительность.
24. Стенд СФМ-1 для вакуумирования и заполнения холодильных агрегатов хладоном.
25. Переносная установка для реставрации алюминиевых испарителей бытовых холодильников методом сварки в среде аргона.
26. Стенд для определения показателей качества герметичных мотор-компрессоров бытовых холодильников.
27. Установка для контроля рабочих параметров компрессоров бытовых холодильников.
28. Стенд для регулировки и испытания приборов автоматики.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Проектирование технологического оборудования и оснастки для фирменного обслуживания бытовой техники» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование бытовой техники»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Технология конструкционных материалов»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технология конструкционных материалов» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)



## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-5: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-5	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср  интерактивная лекция	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Основные конструкционные материалы, их свойства, область применения				
	Уровень 2:	Сущность методов получения основных металлических и неметаллических материалов				
	Уровень 3:	Методы формообразования заготовок в машиностроении				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы докладов, практические ситуации	
	Уровень 1:	Выбирать рациональный материал для изготовления изделий				
	Уровень 2:	Обеспечивать оптимальный процесс изготовления изделий и обработки заготовки, исходя из заданных требований к детали				
	Уровень 3:	Обеспечивать технологичность изделий при различных способах их производства				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы докладов, практические ситуации	
	Уровень 1:	Навыками самостоятельной работы со справочной технической литературой				
	Уровень 2:	Навыками разработки чертежа отливки				
	Уровень 3:	Навыками оценки технологичности деталей				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Технология конструкционных материалов*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Технология конструкционных материалов*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Технология конструкционных материалов » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки докладов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.



**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний  
Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Свойства металлов и сплавов, применяемых в машиностроении.
2. Производство черных и цветных металлов.
3. Обработка металлов давлением.
4. Общая характеристика и физико-механические основы обработки металлов давлением.
5. Изготовление машиностроительных профилей.
6. Изготовление поковок машиностроительных деталей.
7. Прогрессивные технологии штамповки деталей из порошков.
8. Изготовление деталей из листа.
9. Техничко-экономические показатели и критерии выбора рациональных способов обработки металлов давлением.
10. Общая характеристика литейного производства.
11. Физические основы производства отливок.
12. Изготовление отливок в песчаных формах.
13. Изготовление отливок специальными способами литья.
14. Изготовление отливок из различных сплавов.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Технологичность конструкций литых деталей.
2. Физические основы получения сварного соединения.
3. Дуговая сварка плавлением.
4. Электрошлаковая сварка.
5. Лучевые способы сварки.
6. Газовая сварка и термическая резка.
7. Сварка давлением.
8. Нанесение износостойких и жаропрочных покрытий.
9. Технологические особенности сварки различных металлов и сплавов.
10. Пайка металлов и сплавов.
11. Физико-механические основы обработки конструкционных материалов резанием.
12. Инструментальные материалы.
13. Металлорежущие станки.
14. Обработка заготовок на станках токарной группы.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Производство черных металлов.
2. Производство цветных металлов.
3. Обработка материалов давлением.
4. Изготовление машиностроительных профилей.
5. Изготовление поковок деталей.
6. Технологии штамповки деталей из порошков.
7. Изготовление деталей из листа.
8. Основы литейного производства.
9. Изготовление отливок в песчаных формах.
10. Специальные способы литья.
11. Изготовление отливок из различных сплавов.
12. Технологичность конструкций литых деталей.
13. Дуговая сварка.
14. Газовая сварка и термическая резка.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к	- слайды представлены в логической последовательности;	10

реферату	- количество слайдов не более 10; - оформление презентации	
----------	---	--

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Технология конструкционных материалов».

Типовое задание:

1. Обработка заготовок на станках сверлильно-расточной группы.
2. Обработка заготовок на станках строгально-протяжной группы.
3. Обработка заготовок на станках фрезерной группы.
4. Обработка заготовок на зубообрабатывающих станках.
5. Обработка заготовок на шлифовальных станках.
6. Методы отделочной обработки поверхностей.
7. Методы обработки заготовок без снятия стружки.
8. Физические основы получения композиционных материалов.
9. Изготовление изделий из металлических композиционных материалов.
10. Изготовление деталей из композиционных порошковых материалов.
11. Изготовление отливок в песчаных формах.
12. Изготовление отливок специальными способами литья.
13. Изготовление отливок из различных сплавов.
14. Технологичность конструкций литых деталей.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Свойства металлов и сплавов, применяемых в машиностроении.

2. Производство черных и цветных металлов.
3. Обработка металлов давлением.
4. Общая характеристика и физико-механические основы обработки металлов давлением.
5. Изготовление машиностроительных профилей.
6. Изготовление поковок машиностроительных деталей.
7. Прогрессивные технологии штамповки деталей из порошков.
8. Изготовление деталей из листа.
9. Техничко-экономические показатели и критерии выбора рациональных способов обработки металлов давлением.
10. Общая характеристика литейного производства.
11. Физические основы производства отливок.
12. Изготовление отливок в песчаных формах.
13. Изготовление отливок специальными способами литья.
14. Изготовление отливок из различных сплавов.
15. Технологичность конструкций литых деталей.
16. Физические основы получения сварного соединения.
17. Дуговая сварка плавлением.
18. Электрошлаковая сварка.
19. Лучевые способы сварки.
20. Газовая сварка и термическая резка.
21. Сварка давлением.
22. Нанесение износостойких и жаропрочных покрытий.
23. Технологические особенности сварки различных металлов и сплавов.
24. Пайка металлов и сплавов.
25. Физико-механические основы обработки конструкционных материалов резанием.
26. Инструментальные материалы.
27. Металлорежущие станки.
28. Обработка заготовок на станках токарной группы.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Технология конструкционных материалов*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технология конструкционных материалов»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК - 5	Фрагментарные представления о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные: умения в системном решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	Фрагментарное владение навыками в определении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	Фрагментарное использование основы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			кой культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
	Основные сведения о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	В целом успешное, но содержащее пробелы в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	Навыками определения основы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине «Общая физическая подготовка»

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)



## Содержание

	Стр.
1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Общая физическая подготовка» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	7
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	11
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	11
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	12
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	13
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	13
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания .....	21

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА»

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (5 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО универсальные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-8:	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы, используемые для оценки уровня форсированности компетенции
<p><b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<b>Знать</b>				
	Уровень 1:	<p>фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-</p>	<p>Тематические беседы. Практические занятия Самостоятельная работа</p>	<p>1.1 – 1.12, 2.1 – 2.13, 3.1 – 3.12, 4.1– 4.13, 5.1 – 5.12, 6.1 – 6.13, 7.1 – 7.25</p>	<p>Опрос на практическом занятии Реферат Тестовые задания</p>

		<p>прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.</p>			
	Уровень 2:	<p>общие, не структурированные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние</p>			

		физической культуры и спорта.			
	Уровень 3:	сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.			
	<b>Уметь</b>		Тематические беседы.	Тематические беседы,	Тестовые задания, Реферат,
	Уровень 1:	слабо			

		<p>сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности. слабо сформированные умения:</p>	<p>Практические занятия Самостоятельная работа</p>	<p>практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Опрос.</p>
--	--	--	--	---	---------------

		<p>проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности.</p>			
	Уровень 2:	<p>частично сформированные умения: проектировать режим</p>			

		<p>питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности</p>			
		<p>сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности</p>			



		<p>для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности</p>			
	<b>Владеть</b>				
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и			

		<p>методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции и негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессионал</p>			
--	--	---	--	--	--

		бно деятельности.			
	Уровень 2:	частично сформирован ными навыками и опытом использовани я упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиоло гического здоровья; применения простейших способов самодиагност ики и саморегуляци и негативных психических состояний в физкультурно й и бытовой деятельности; коррекции психофизиоло гического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурны х занятий в виде утренней			

		гигиеническо й гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультмину тки и физкультпауз ы в учебной и будущей профессионал ьной деятельности			
	Уровень 3:	сформирован ными навыками и опытом использовани я упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиоло гического здоровья; применения простейших способов самодиагност ики и саморегуляци и негативных психических состояний в физкультурно й и бытовой деятельности; коррекции психофизиоло гического здоровья различными			

		формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности.			
--	--	--	--	--	--

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Общая физическая подготовка» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы

определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Общая физическая подготовка» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекцио- н-ные заняти я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные занятия (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	-	25	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекцио- нные заняти я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>1</sub> )	Лаборат- торные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные занятия (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>2</sub> )	Лаборат орные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетворитель- но; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0						

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	12	12
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Общая физическая подготовка» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	6	12
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Общая физическая подготовка» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/достаточный уровень)
Зачет	<b>Компетенция не сформирована.</b> Теоретическое содержание материала не освоено, сформированы не все жизненно-важные двигательные действия, предусмотренных программой обучения практических и методических учебных заданий не выполнено, либо	<b>Фрагментарные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые, жизненно-важные двигательные действия, в целом сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебно-методических заданий выполнено,	<b>Общие, но не структурированные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой	<b>Сформированные системные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебно-



качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом возможно повышение качества выполнения учебных и практических заданий	некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность, предлагаемых упражнений	обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, самостоятельные умения диагностики, коррекции, регуляции и развития в основном сформированы	методические задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логично использует изученный материал в учебной и практической деятельности,
--	---	--	--

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде	Темы рефератов

		полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
3.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений, обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
4	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условиями вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Общая физическая подготовка» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний

студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы к практическому занятию**

*Тема практического занятия:* Общая и профессионально-прикладная физическая подготовка.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Раскрыть понятие «Общая физическая подготовка» (далее ОФП).
2. Раскрыть понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка» (далее ППФП)
3. Социально-биологические значения ОФП.
4. ППФП и производительность труда.
5. Составляющие ППФП на примере будущей профессии студента.
6. Дать определение и назначение «Физкультминутки».
7. Дать определение и назначение «Производственной гимнастики».
8. Дать определение и назначение «Утренней гигиенической гимнастики».

##### **Задания для практического занятия:**

###### **Практика**

1. Подобрать упражнения и провести разминку в виде утренней гигиенической гимнастики.
2. Продемонстрировать и объяснить упражнения производственной гимнастики с учетом конкретной профессии.

3. . Продемонстрировать и объяснить упражнения физкультминутки с учетом конкретной профессии.

4. Подобрать и продемонстрировать упражнения для развития одной из составляющих ОФП, например силы .

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «зачтено»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «зачтено»  2 Балла	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
неполное усвоение (пороговое) оценка «зачтено»  1 Балл	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала

	освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не зачтено»  0 Баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

### Типовой тематический тест

1. Какое понятие шире:
  - а) ОФП; б) ППФП; в) СФП
2. Сколько основных физических качеств содержит ОФП:
  - а) 7; б) 4; в) 5
3. Каково основное назначение утренней гигиенической гимнастики:
  - а) Разбудить организм;
  - б) Восстановить и подготовить организм к дневной активности;
  - в) Развить гибкость и ловкость.
4. Какой формы физической культуры не существует:
  - а) Физическое воспитание; б) Спорт; в) Развитие
5. Какое понятие не входит в определение скорости:
  - а) время бега; б) время реакции; в) частота движений;
6. Чем определяется понятие «относительная сила»:
  - а) ростом; б) массой тела; в) конституцией тела.
7. Какой режим работы мышц можно отнести к статическому:
  - а) концентрический; б) эксцентрический; в) изометрический..
8. Какова продолжительность физкультминутки:
  - а) 20-30 сек; б) 1-3 мин; в) 10-20 мин.
9. Какова оптимальная продолжительность физкультпаузы:
  - а) 5-6 мин; б) 20-30 мин; в) 10-15 мин.
10. Сколько раз в течении рабочего дня рекомендуется делать физкультминутку:
  - а) 2-3; б) 5-6; в) каждые 1,5-2 часа.
11. Какой метод силовой тренировки лучше подходит для «сжигания жира»:
  - а) Ударный; б) метод повторных усилий; в) метод максимальных усилий.

12. Какой тип сложения (конституции) человека наиболее пропорционален:  
 а) Эндоморфный; б) эктоморфный; в) мезоморфный.
13. Какая мышца не относится к плечевому поясу:  
 а) Дельтовидная; б) широчайшая; в) трапецевидная.
14. Как называется мышца, главным образом обеспечивающая подтягивание:  
 а) трицепс; б) бицепс в) большая грудная.
15. Сколько «глав» у передней мышцы бедра:  
 а) 2; б) 3; в) 4.
16. Какая мышца не относится к мышцам голени:  
 а) двуглавая; б) камбаловидная; в) икроножная.
17. Какой метод наиболее эффективен для развития «взрывной» силы?  
 а) метод максимальных усилий; б) предельных усилий «до отказа»; в) ударный.
18. В каком году впервые состоялись современные Олимпийские игры:  
 А) 1904; б) 1896; в) 1892.
19. Какой год принято считать годом начала развития легкой атлетики в России:  
 а) 1888; б) 1862; 1902.
20. Бег это:  
 а) циклический вид упражнения; б) смешанный; в) ациклический.
21. В беге на 100 м доминирует характер работы:  
 а) Аэробный; б) смешанный; в) анаэробный.
22. Вес легкоатлетического ядра у мужчин составляет:  
 а) 7,260 кг; б) 8.500кг; в) 6,450 кг.
23. Метание диска - это упражнение:  
 а) циклическое; б) смешанное; в) ациклическое.
23. Размер ямы для прыжков в длину с разбега:  
 А) 2,75 на 6,00 м; Б) 3 на 7,50 м; В) 2,00 на 6,00м.
24. Вес метательной гранаты для женщин:  
 а) 450 гр; б) 500гр; в) 550 гр.
25. Более эффективными метателями диска являются люди:  
 А) среднего роста; б) высокого роста; в) не имеет значения какого;

### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (зачтено) 3 балла
2.	65-90%	«4» (зачтено) 2 балла
3.	50-65%	«3» (зачтено) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (не зачтено) 0 баллов

### Примерные темы рефератов

1. Значение физической культуры и спорта в жизни человека.
2. История развития физической культуры как учебной дисциплины.
3. История зарождения олимпийского движения в Древней Греции.
4. Современные олимпийские игры: особенности проведения и их значение в

жизни современного общества.

5. Влияние физических упражнений на полноценное развитие организма Человека.
6. Физическая культура как средство борьбы от переутомления и низкой работоспособности.
7. Основные методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений.
8. Техника безопасности во время занятий физической культурой.
9. Профилактика возникновения профессиональных заболеваний.
10. Адаптация к физическим упражнениям на разных возрастных этапах.
11. Развитие выносливости во время занятий спортом.
12. Возрастные особенности двигательных качеств
13. Средства и методы развития силы
14. Средства и методы развитие выносливости
15. Средства и методы развитие быстроты
16. Средства и методы развитие гибкости
17. Средства и методы развитие ловкости
17. Методики оценки усталости и утомления
18. Средства восстановления организма после физической нагрузки
19. Растяжка как вид оздоровительного воздействия на организм
20. Формирование правильной осанки
21. Закаливание – одно из средств укрепления здоровья
22. Корректирующая гимнастика для глаз
23. Русские национальные виды спорта и игры
24. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом
25. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм
26. Понятие о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
27. Национальные виды спорта и игры народов мира
28. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
29. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов.
30. Формирование профессионально-прикладных качеств у студентов на занятиях по физической культуре.
31. Основы медицинского контроля и самоконтроля.
32. Первая помощь при травмах.
33. Закаливание средствами физической культуры.
34. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом. Профилактика травматизма.
35. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
36. Средства и методы мышечной релаксации.
37. Плавание и его воздействие на развитие системы опорно-двигательного аппарата.

38. Актуальные проблемы в проведении занятий по физической культуре в учебных заведениях.
39. Особенности правовой базы в отношении спорта и физической культуры в России.
40. Процесс организации здорового образа жизни.
41. Основные системы оздоровительной физической культуры.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.



## Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает один теоретический вопрос, контрольные нормативы атлетической гимнастики.

По результатам устного опроса по контрольной работе, обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Тема контрольной работы:

Особенности авторских систем оздоровления.

Задача: Описать одну из авторских оздоровительных систем (ОС) по следующему плану:

1. Темат
2. Краткая информация об авторе ОС.
3. Цель ОС.
4. Сущность ОС.
5. Основные принципы и правила ОС.
6. Область применения ОС.
7. Позитивные и негативные последствия применения ОС.
8. Ваше отношение к данной ОС.

Контрольные нормативы атлетической гимнастики:

Женщины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 20 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 15 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 12 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 60 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 20 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 16 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 10 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 10 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 50 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 15 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 10 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 8 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 8 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища

из положения лежа на спине, ноги закреплены – 40 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 12 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 6 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 6 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 6 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 30 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 8 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 4 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 4 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 4 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 20 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 6 раз.

Мужчины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 15 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 15 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 8 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 10 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 20 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 12 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 12 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 5 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 7 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 15 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 9 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 9 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 3 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 5 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 12 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 7 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 7 раз; 3. Силовой переворот в упор

на перекладине – 2 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 3 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 8 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 5 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 5 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 1 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 2 раз; 5. Опускание и поднятие туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 6 раз.

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

**3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету:**

1. Физические качества (перечислить и дать краткие определения).
2. Дать характеристику общей физической подготовке
3. Дать характеристику профессионально-прикладной физической подготовке
3. Циклические и ациклические движения.
5. История легкой атлетики.
6. Оздоровительное значение легкой атлетики.
7. Классификация легкоатлетических упражнений (перечислить и дать определение).
8. Понятие о спортивной технике.
9. Характеристика техники отдельных групп легкоатлетических упражнений.
10. Виды бега (отличие бега от ходьбы).
11. Виды прыжков и их фазы.
12. Способы прыжков в длину (перечислить).
13. Способы прыжков в высоту (перечислить).
14. Техника бега на короткие дистанции.
15. Техника бега на средние и длинные дистанции.
16. Техника эстафетного бега.
17. Прыжок в длину с разбега.
18. Тройной прыжок. Прыжки в высоту:
19. Способ «перешагивание».
20. Способ «волна».
21. Способ «перекат».
22. Способ «перекидной».
23. Способ «фосбери- флоп».
24. Техника метания гранаты и малого мяча.
25. Техника метания копья.
26. Техника метания диска.
27. Диагностика уровня физической подготовленности
28. Самодиагностика уровня физической подготовленности
29. Самодиагностика негативных психо-физиологических состояний простейшими методами.
30. Гигиенические требования к занятиям физической культурой и спортом.
31. Применение водных процедур (в том числе бани), для снятия физического и психического перенапряжения.
32. Наиболее благоприятное время дня для интенсивных занятий умственным и физическим трудом.
33. Режим дня и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
34. Режим питания и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
35. Роль и значение физкультминутки
36. Роль и значение физкультпаузы
37. Назвать основные составляющие здорового образа жизни.
38. Роль физической культуры в семейном воспитании.
39. Волевые качества, их значение в производственной деятельности.
40. Волевые качества, их значение в спортивной деятельности.
41. Раскрыть понятие Выносливость, основные средства и методы развития.

42. Раскрыть понятие Ловкость, основные средства и методы развития.
43. Раскрыть понятие Скорость, основные средства и методы развития.
44. Раскрыть понятие Гибкость, основные средства и методы развития.
45. Раскрыть понятие Сила, основные средства и методы развития.
46. Понятие о спортивно классификации.
47. Понятие о судейской классификации.
48. Социальное значение массового спорта.
49. Социальное значение спорта высших достижений.
50. Роль и назначение разминки при занятиях физическими упражнениями.
51. Роль и значение подвижных игр в семейном воспитании.
52. Привести пример оценки функционального состояния организма.
53. Определение интенсивности нагрузки по уровню ЧСС.
54. Дыхательные упражнения, их применение для саморегуляции уровня психического возбуждения.
55. Средства массажа для саморегуляции уровня психического возбуждения.
56. Профилактика заболеваний органов зрения, специальными упражнениями.
57. Средства массажа для восстановления физической работоспособности.
58. Что такое координация движений, как ее развивать?
58. Функции равновесия, средства развития.
59. Типы конституции человека
60. Мышцы плечевого пояса, их функции
61. Мышцы груди, их функции
62. Мышцы спины, их функции
63. Мышцы рук, их функции
64. Мышцы ног, их функции
65. Мышцы брюшного пресса, их функции
66. Правила предупреждения травматизма
69. Упражнения для развития мышц груди (верх, низ)
70. Упражнения для развития мышц плечевого пояса
71. Упражнения для развития мышц спины
72. Упражнения для развития мышц рук
73. Упражнения для развития мышц ног
74. Упражнения для развития мышц брюшного пресса
75. Особенности организации силовых тренировок юношей, девушек
76. Терминология движений в атлетической гимнастике
77. Увеличение силы и мышечной массы
78. Развитие силы с умеренным увеличением мышечной массы
79. Средства развития силы мышц
80. Работа мышц (концентрическая, эксцентрическая)
81. Метод максимальных усилий
82. Ударный метод
83. Метод развития взрывной силы
84. Метод повторных усилий
85. Понятия - суперсерия, комбинация, подход
86. Мышцы антогонисты
87. Работа с отягощениями направленная на сжигание жира.

## Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового, не зачтено)	неполное усвоение (пороговое, зачтено)	хорошее усвоение (повышенный уровень, зачтено)	отличное усвоение (высокий продвинутый уровень, зачтено)
Зачет	<p>Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Общая физическая подготовка» приведен в таблице 8.

**Таблица 8.** Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Общая физическая подготовка»

<p>ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>естественные биологические ритмы жизнедеятельности человека; динамику возрастного развития человека; основные факторы здорового образа жизни;</p>	<p>Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат,</p>	<p>Вопросы к зачету № 1-87</p>	<p>самостоятельно планировать режим труда и отдыха для достижения поставленных целей; самостоятельно разрабатывать комплексы физических упражнений для развития жизненно важных физических качеств и двигательных умений; самостоятельно разрабатывать комплексы упражнений для проведения физкультурных и физкультурпауз на производстве;</p>	<p>Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат,</p>	<p>Вопросы к зачету № 1-87</p>	<p>способность критично давать самооценку уровню физической и двигательной подготовки; умениями саморегуляции и негативных психических состояний в социальной и профессиональной деятельности; опытом поиска и успешного применения новых психофизиологических методов и методик самосовершенствования;</p>	<p>Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат,</p>	<p>Вопросы к зачету № 1-87</p>
--	--	--	--------------------------------	--	--	--------------------------------	---	--	--------------------------------



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Адаптивная физическая культура»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170).

## Содержание

	Стр.
1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Адаптивная физическая культура».....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	10
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	14
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	15
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	15
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	16
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания.....	25

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (5 семестр базового учебного плана). Предусмотрены тематические беседы, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО универсальные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование профиль	ОК-8:	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Индекс,	Уровень	Дескрипторы	Вид учебных	Контролиру	Оценочные
---------	---------	-------------	-------------	------------	-----------

формулировка компетенции	освоения	компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	емые разделы и темы дисциплины	материалы, используемые для оценки уровня форсированности компетенции
<b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<b>Знать</b>		Тематические беседы. Практические занятия Самостоятельная работа	1.1 – 1.11, 2.1 – 2.10, 3.1 – 3.10, 4.1– 4.10.	Опрос на практическом занятии Реферат Тестовые задания
	Уровень 1:	фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.			
	Уровень 2:	общие, не структурированные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности;			

		.принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.			
	Уровень 3:	сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.			
	Уметь		Тематические беседы. Практические занятия Самостоятельная работа	Тематические беседы, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, Реферат, Опрос.
	Уровень 1:	слабо сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и			

		ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности.			
	Уровень 2:	частично сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности			
	Уровень 3:	сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими			

		методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности			
	Владеть				
	Уровень 1:	слабо сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей			

		профессионально деятельности.			
	Уровень 2:	частично сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности			
	Уровень 3:	сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических			



		<p>качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности.</p>			
--	--	---	--	--	--

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Адаптивная физическая культура» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки

объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале бально-рейтинговой системы. Регламент бально-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Адаптивная физическая культура» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Про- межу- точная аттес- тация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекцио- н-ные заняти я (X <sub>1</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекцион- ные занятия (X <sub>2</sub> )	Практи- ческие занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабора- торные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетво- рительно; 41-60 баллов – удовлетвори- тельно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	25	-	-	25	0				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0						

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	12	12
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Адаптивная физическая культура» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	6	12
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Адаптивная физическая культура» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

**Таблица 6.** Критерии и шкала оценивания компетенций

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/достаточный уровень)	отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень)
Зачет	<b>Компетенция не сформирована.</b> Теоретическое содержание материала не освоено, сформированы не все жизненно-важные двигательные действия,	<b>Фрагментарные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые, жизненно-важные двигательные действия, в целом сформированы, большинство	<b>Общие, но не структурированные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным мате-	<b>Сформированные системные знания.</b> Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным

<p>предусмотренных программой обучения практических и методических учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом возможно повышение качества выполнения учебных практических заданий</p>	<p>предусмотренных программой обучения учебно-методических заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность, предлагаемых упражнений</p>	<p>риалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, самостоятельные умения диагностики, коррекции, регуляции и развития в основном сформированы</p>	<p>материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебно-методические задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логично использует изученный материал в учебной и практической деятельности,</p>
--	---	--	--

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины,	Вопросы по темам дисциплины

		рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Адаптивная физическая культура» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и

промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

#### **Типовые вопросы к практическому занятию**

*Тема практического занятия:* Общая и профессионально-прикладная физическая подготовка.

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Раскрыть понятие «Общая физическая подготовка» (далее ОФП).
2. Раскрыть понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка» (далее ППФП)
3. Социально-биологические значения ОФП.
4. ППФП и производительность труда.
5. Составляющие ППФП на примере будущей профессии студента.
6. Дать определение и назначение «Физкультминутки».
7. Дать определение и назначение «Производственной гимнастики».
8. Дать определение и назначение «Утренней гигиенической гимнастики».

**Задания для практического занятия:**

## Практика

1. Подобрать упражнения и провести разминку в виде утренней гигиенической гимнастики, с учетом индивидуальных особенностей обучающегося.
2. Продемонстрировать и объяснить упражнения производственной гимнастики с учетом конкретной профессии и индивидуальных особенностей обучающегося.
3. Продемонстрировать и объяснить упражнения физкультминутки с учетом конкретной профессии и индивидуальных особенностей обучающегося.
4. Подобрать и продемонстрировать упражнения для развития одной из составляющих ОФП, например силы, с учетом индивидуальных особенностей обучающегося.

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «зачтено»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «зачтено»  2 Балла	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий



	выполнены с ошибками.
неполное усвоение (пороговое) оценка «зачтено»  1 Балл	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не зачтено»  0 Баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

### Типовой тематический тест

1. Какое понятие шире:  
а) ОФП; б) ППФП; в) СФП
2. Сколько основных физических качеств содержит ОФП:  
а) 7; б) 4; в) 5
- 3.. Чем определяется понятие «относительная сила»:  
а) ростом; б) массой тела; в) конституцией тела.
4. Какой режим работы мышц можно отнести к статическому:  
а) концентрический; б) эксцентрический; в) изометрический.
5. Какова продолжительность физкультминутки:  
а) 20-30 сек; б) 1-3 мин; в) 10-20 мин.
6. Какова оптимальная продолжительность физкультпаузы:  
а) 5-6 мин; б) 20-30 мин; в) 10-15 мин.
7. Сколько раз в течении рабочего дня рекомендуется делать физкультминутку:

- а) 2-3; б) 5-6; в) каждые 1,5-2 часа.
8. Какой метод силовой тренировки лучше подходит для «сжигания жира»:  
а) Ударный; б) метод повторных усилий; в) метод максимальных усилий.
9. Какой тип сложения (конституции) человека наиболее пропорционален:  
а) Эндоморфный; б) эктоморфный; в) мезоморфный.
10. Как называется мышца, главным образом обеспечивающая подтягивание:  
а) трицепс; б) бицепс; в) большая грудная.
11. Сколько «глав» у передней мышцы бедра:  
а) 2; б) 3; в) 4.
12. Какая мышца не относится к мышцам голени:  
а) двуглавая; б) камбаловидная; в) икроножная.
13. Какой метод наиболее эффективен для развития «взрывной» силы б  
а) метод максимальных усилий; б) предельных усилий «до отказа»; в) ударный.
14. В каком веке появился волейбол как игра:  
а) XX; б) XXI; в) XIX.
15. Какая страна стала Родиной волейбола:  
а) Россия; б) Франция; в) США
16. Размеры волейбольной площадки (м):  
а) 18×15; б) 18×9; в) 17×16.
17. Высота волейбольной сетки для женщин (см):  
а) 199; б) 2,24 м; в) 200.
18. Вес волейбольного мяча (г):  
а) 280-300; б) 350; в) 260-280
19. Нарушение правил в волейболе.  
а) фол; б) касание рукой соперника; в) касание рукой пола.
20. Сколько игроков во время игры может находиться на площадке:  
а) 4; б) 6; в) 5.
21. Сколько раз можно подбросить мяч для подачи?  
а) 1; б) 2; в) 3.
22. Как выполняется переход команды на площадке?  
а) против часовой; б) по часовой; в) по горизонтали.
23. Либеро – это...  
а) судья; б) игрок; в) тренер.
24. Из зоны 1 игрок переходит в зону:  
а) 7; б) 4; в) 6.
25. В каком году впервые состоялись современные Олимпийские игры:  
А) 1904; б) 1896; в) 1892.
26. Какой год принято считать годом начала развития легкой атлетики в России:  
а) 1888; б) 1862; 1902.
27. Бег это:  
а) циклический вид упражнения; б) смешанный; в) ациклический.
28. В беге на 100 м доминирует характер работы:  
а) Аэробный; б) смешанный; в) анаэробный.
29. Вес легкоатлетического ядра у мужчин составляет:  
а) 7,260 кг; б) 8.500кг; в) 6,450 кг.
30. Метание диска, это упражнение:  
а) циклическое; б) смешанное; в) ациклическое.
31. Размер ямы для прыжков в длину с разбега:

- А) 2,75 на 6,00 м; Б) 3 на 7,50 м; В) 2,00 на 6,00м.
32. Вес метательной гранаты для женщин:  
а) 450 гр; б) 500гр; в) 550 гр.
33. Более эффективными метателями диска являются люди:  
А) среднего роста; б) высокого роста; в) не имеет значения какого;
34. Из скольких периодов состоит игра в баскетбол:  
а) 2; б) 1 в) 4.
35. Сколько игроков команды может одновременно играть на площадке:  
А) 5; б) 4; в) 6.
36. Сколько очков стоит мяч, заброшенный со штрафного броска:  
а) 1; б) 2; в) 3.
37. Сколько фолов ведут к удалению игрока:  
А) 3; б) 5; в) 4.
38. Стандартный размер баскетбольной площадки:  
А) 15 на 28 м; б) 12 на 24 м; в) 10 на 20 м.
39. Высота кольца от уровня пола:  
а) 2,85 м; б) 3,05 м; в) 3,15 м.
40. Диаметр баскетбольного кольца:  
а) 35 см; б) 45 см; в) 40 см.

### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (зачтено) 3 балла
2.	65-90%	«4» (зачтено) 2 балла
3.	50-65%	«3» (зачтено) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (не зачтено) 0 баллов

### Примерные темы рефератов

1. Значение адаптивной физической культуры и спорта в жизни человека.
2. История развития адаптивной физической культуры как учебной дисциплины.
3. История зарождения олимпийского движения в Древней Греции.
4. Возникновение параолимпийских игр: особенности проведения и их значение в жизни современного общества.
5. Влияние физических упражнений на полноценное развитие организма человека.
6. Физическая культура как средство борьбы с переутомлением и низкой работоспособностью.
7. Основные методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений.
8. Техника безопасности во время занятий адаптивной физической культурой.
9. Профилактика возникновения профессиональных заболеваний.
10. Адаптация к физическим упражнениям на разных возрастных этапах.
11. Развитие выносливости в игровых видах спорта.
12. Возрастные особенности двигательных качеств
13. Средства и методы развития силы
14. Средства и методы развитие выносливости

15. Средства и методы развитие быстроты
16. Средства и методы развитие гибкости
17. Средства и методы развитие ловкости
17. Методики оценки усталости и утомления
18. Средства восстановления организма после физической нагрузки
19. Растяжка как вид оздоровительного воздействия на организм
20. Формирование правильной осанки
21. Закаливание – одно из средств укрепления здоровья
22. Корректирующая гимнастика для глаз
23. Русские национальные виды спорта и игры
24. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях адаптивной физической культурой и спортом
25. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств адаптивной физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм
26. Понятие о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
27. Национальные виды спорта и игры народов мира
28. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами адаптивной физической культуры.
29. Адаптивная физическая культура в профессиональной подготовке студентов.
30. Формирование профессионально-прикладных качеств у студентов на занятиях по адаптивной физической культуре.
31. Основы медицинского контроля и самоконтроля.
32. Первая помощь при травмах.
33. Закаливание средствами физической культуры.
34. Контроль, самоконтроль в занятиях адаптивной физической культурой и спортом. Профилактика травматизма.
35. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
36. Средства и методы мышечной релаксации.
37. Плавание и его воздействие на развитие системы опорно-двигательного аппарата.
38. Актуальные проблемы в проведении занятий по адаптивной физической культуре в учебных заведениях.
39. Особенности правовой базы в отношении спорта и адаптивной физической культуры в России.
40. Процесс организации здорового образа жизни.
41. Основные системы оздоровительной физической культуры.

### **Критерии оценивания реферата**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
-------------------------	---------------------------

	<b>Реферат</b>
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

### **Типовой вариант контрольной работы (реферата) (для обучающихся очной формы)**

Контрольная работа включает один теоретический вопрос, контрольные нормативы атлетической гимнастики.

По результатам устного опроса по контрольной работе, обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Тема реферата:

Особенности авторских систем оздоровления.

Задача: Описать одну из авторских оздоровительных систем (ОС) по следующему плану:

1. Тема.
2. Краткая информация об авторе ОС.
3. Цель ОС.
4. Сущность ОС.
5. Основные принципы и правила ОС.
6. Область применения ОС.
7. Позитивные и негативные последствия применения ОС.
8. Ваше отношение к данной ОС.

Контрольные нормативы атлетической гимнастики:

Женщины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 10 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 7 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 6 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 30 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 10 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 6 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 4 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 4 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 20 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 7 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 3 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 2 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 1 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 10 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 4 раза.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 2 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 2 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 2 раз;

Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 10 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 3 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 1 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 1 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 1 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 5 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 1 раз.

Мужчины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 7 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 7 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 4 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 8 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 10 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 5 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 5 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 3 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 5 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 7 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 3 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 3 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 2 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 3 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 5 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 2 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 2 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 1 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 2 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 3 раза.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 1 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 2 раз; 3. Силовой переворот в упор

на перекладине – 0 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 1 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 1 раз.

Кроме этого, учитывается динамика физической и технической подготовленности от начала семестра до контрольного занятия. Если динамика положительная или нулевая это является основанием для получения зачета.

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Физические качества (перечислить и дать краткие определения).
2. Дать характеристику общей и специальной физической подготовке



3. Дать характеристику профессионально-прикладной физической подготовке
4. Циклические и ациклические движения.
5. История легкой атлетики.
6. Оздоровительное значение легкой атлетики.
7. Классификация легкоатлетических упражнений (перечислить и дать определение).
8. Понятие о спортивной технике.
9. Назвать и объяснить главные физические качества спринтера и стайера.
10. Виды бега (отличие бега от ходьбы).
11. Техника бега на средние и длинные дистанции.
12. Техника эстафетного бега.
13. Способы прыжков в длину, назвать и объяснить .
14. Способы прыжков в высоту, назвать и дать отличия.
15. Способы метаний в легкой атлетики, назвать и объяснить.
16. История развития и характеристика игры «волейбол» или «сидячий волейбол».
17. Игровое поле, назначение разметки, зон и позиций игроков.
18. Состав команды, счет выигрыша партии, всего матча.
19. Сетка и ее параметры.
20. Количество партий в классическом или «сидячем»волейболе.
21. Какой комплекс приемов включает техника игры.
22. Основные задачи тактики нападения и тактики защиты.
23. Игра у сетки и характерные ошибки.
24. Виды подач и характерные ошибки.
25. Блокирование мяча, виды блоков и страховка.
26. Виды подач и характерные ошибки.
27. Диагностика уровня физической подготовленности
28. Самодиагностика уровня физической подготовленности
29. Самодиагностика негативных психо - физиологических состояний простейшими методами.
30. Гигиенические требования к занятиям физической культурой и спортом.
31. Применение водных процедур (в том числе бани), для снятия физического и психического перенапряжения.
32. Наиболее благоприятное время дня для интенсивных занятий умственным и физическим трудом.
33. Режим дня и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
34. Режим питания и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
35. Роль и значение физкультминутки
36. Роль и значение физкульт паузы
37. Назвать основные составляющие здорового образа жизни.
38. Роль физической культуры в семейном воспитании.
39. Волевые качества, их значение в производственной деятельности.
40. Волевые качества, их значение в спортивной деятельности.
41. Раскрыть понятие Выносливость, основные средства и методы развития.

42. Раскрыть понятие Ловкость, основные средства и методы развития.
43. Раскрыть понятие Скорость, основные средства и методы развития.
44. Раскрыть понятие Гибкость, основные средства и методы развития.
45. Раскрыть понятие Сила, основные средства и методы развития.
46. Понятие о спортивно классификации.
47. Понятие о судейской классификации.
48. Социальное значение массового параспорта.
49. Социальное значение спорта высших достижений.
50. Роль и назначение разминки при занятиях физическими упражнениями.
51. Роль и значение подвижных игр в семейном воспитании.
52. Привести пример оценки функционального состояния организма.
53. Определение интенсивности нагрузки по уровню ЧСС.
54. Дыхательные упражнения, их применение для саморегуляции уровня психического возбуждения.
55. Средства массажа для саморегуляции уровня психического возбуждения.
56. Профилактика заболеваний органов зрения, специальными упражнениями.
57. Средства массажа для восстановления физической работоспособности.
58. Что такое координация движений, как ее развивать?
58. Функции равновесия, средства развития.
59. Типы конституции человека
60. Мышцы плечевого пояса, груди их функции
61. Мышцы спины, рук их функции
62. Мышцы ног, брюшного пресса их функции
63. Правила предупреждения травматизма
64. Особенности организации силовых тренировок юношей, девушек
65. Терминология движений в атлетической гимнастике
66. Увеличение силы и мышечной массы
69. Развитие силы с умеренным увеличением мышечной массы
70. Работа мышц (концентрическая, эксцентрическая)
71. Метод максимальных усилий
72. Ударный метод
73. Метод развития взрывной силы
74. Метод повторных усилий
75. Понятия - суперсерия, комбинация, подход
76. Работа с отягощениями направленная на сжигание жира.
77. Где и когда создана игра в баскетбол.
78. Разметка игровой площадки и ее назначение.
79. Объяснить правила: 3 сек; 5сек; 8 сек; 24 сек; 1 минуты.
80. Состав команды и количество партий,
81. Что включает техника игры.
82. Зброшенный мяч и его цена.
83. Пять принципов баскетбола.
84. Физическая подготовка баскетболиста.
85. Штрафные броски в баскетболе.

86. Виды нарушений (фолов).

87. Правила ведения мяча.

88. Фол на игрока, который находится в процессе броска (наказание).

### Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового, не зачтено)	неполное усвоение (пороговое, зачтено)	хорошее усвоение (повышенный уровень, зачтено)	отличное усвоение (высокий продвинутый уровень, зачтено)
Зачет	Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка

	качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.	материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.		«зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом <sup>1</sup> .
--	---	--	--	--

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Адаптивная физическая культура» приведен в таблице 8.

**Таблица 8.** Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Адаптивная физическая культура»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
<b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля,	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-88	слабо сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-88	слабо сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-88

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	самоконтроля и оценки общей физической подготовленности; принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта; общие, не структурированные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы			образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности; астично сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности и психофизиологического развития простейших			простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физической и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различным и формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физических занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультурминутки и физкультурпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности; частично сформированными		

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	<p>контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности;</p> <p>принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта; сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека;</p>			<p>ми методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности; сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности</p>			<p>навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физической и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различным и формами двигательной активности в быту и учебной</p>		

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта;			психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности;			деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультурминутки и физкультурпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности; сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения		

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
							<p>простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физической и бытовой деятельности;</p> <p>коррекции психофизиологического здоровья различным и формами двигательной активности в быту и учебной деятельности;</p> <p>проведения физических занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультурминутки и физкультурпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности.</p>		





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Легкая атлетика»**

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170).

## Содержание

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Легкая атлетика» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	8
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	15
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	15
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	16
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	17
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	17
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания .....	23

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА»

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение четырех семестров (1-4 семестры базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-8:	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
<p><b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<b>Знать</b>		Практические занятия	1.1 – 1.104	Опрос на
	Уровень 1	фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности	Самостоятельная работа		на практическом занятии Реферат Тестовые задания
	Уровень 2	общие, не структурированные знания: социально-биологические факторы физического и			

		психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека			
	Уровень 3	сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности			
	<b>Уметь</b>		Практические занятия Самостоятельная работа		Тестовые задания
	Уровень 1	слабо сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для			

		<p>достижения личных и социально- значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиолог ического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве</p>			
	Уровень 2	<p>слабо сформированны е умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально- значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиолог ического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве;</p>			

		самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; подбирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности			
	Уровень 3	сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической			



		подготовки ; подбирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности			
	<b>Владеть</b>		Практические занятия Самостоятельн ая работа		Тестовые задания Разноуровневы е задания
	Уровень 1	слабо сформированны ми навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиолог ического здоровья; применения простейших способов самодиагностик и и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиолог ического здоровья различными формами двигательной			

		активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности			
	Уровень 2	частично сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной			

		и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности			
	Уровень 3	сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших			

		<p>способов самодиагностик и и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиолог ического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминут ки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональ но деятельности</p>			
--	--	---	--	--	--

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Легкая атлетика» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Легкая атлетика» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 1,2,3,4 семестры, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	-	25	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 1,2,3,4 семестры, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	-	-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 1,2,3,4 семестры, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	16	16
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Легкая атлетика» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	9	18

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 1,2,3,4 семестры, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Легкая атлетика» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции	
		менее 41 балла <b>неудовлетворительно</b>	41-60 баллов <b>удовлетворительно</b>	61-80 баллов <b>хорошо</b>	81-100 баллов <b>отлично</b>		
		<b>незачтено</b>	<b>зачтено</b>	<b>незачтено</b>	<b>зачтено</b>		
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (1 уровень, пороговый)	хорошее усвоение (2 уровень, повышенный)	отличное усвоение (3 уровень, высокий/продвинутый)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>							
Знать : Уметь	1, 2, 3, 4 семестры	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления о роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания роли мировоззрения в сохранении и укреплении здоровья, в успешной профессиональной деятельности	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания способов контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированы основные знания методики самостоятельных занятий физической культурой, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.	Опрос на практическом занятии, тест, контрольная работа	Зачет
		Компетенция не	Компетенция(-и) или ее (их)	Компетенция(-и) или ее (их)	Компетенция(-и) или ее		



		сформирована . Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления о роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности	часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения самостоятельно заниматься физической культурой и спортом	часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма и соблюдать правила гигиены и техники безопасности	часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Умения организовать занятия по физической культуре	практическом занятии, тест, контрольная работа	
Владеть:		Компетенция не сформирована . Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления о роли физической культуры в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Недостаточно сформированное владение должным уровнем физической подготовленности ,необходимым для качественного усвоения профессиональных умений	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированным личным опытом, умениями и навыками повышения своих функциональных и двигательных способностей	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными техническими и тактическими навыками в одном из видов спорта.	Опрос на практическом занятии, тест, контрольная работа	Зачет

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений, обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет	Фонд тестовых заданий

		мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	
3.	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условием вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## **2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)**

Оценивание результатов освоения дисциплины «Легкая атлетика» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

### **3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания**

##### **Типовые вопросы к практическому занятию**

*Тема практического занятия: Обучение техники бега по дистанции*

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастикой.

Методы регулирования нагрузки: изменения веса, исходного положения.

Составление индивидуального комплекса упражнений для развития силовых качеств.

#### **Задания для практического занятия:**

Подскоки с ноги на ногу, перекатом с пятки на носок со взмахом рук на каждый шаг – опорная нога практически не сгибается в коленном суставе; бег с захлестом голени назад – бедро маховой ноги вперед почти не выносить, ногу ставить на переднюю часть стопы; бег с высоким подниманием бедра – туловище держать прямо, постановка ноги под себя на переднюю часть стопы; бег с высоким подниманием бедра и забрасыванием голени назад – опорная нога в момент движения бедра маховой ноги вперед-вверх полностью выпрямлена.

#### **Критерии оценивания ответа на практическом занятии**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
	<b>Ответ на вопросы к практическому занятию</b>
<p>отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»</p> <p>3 Балла</p>	<p>Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные</p>

	<p>задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.</p>
<p>хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо»  2 Балла</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>
<p>неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно»  1 Балл</p>	<p>Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.</p>
<p>отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»  0 Баллов</p>	<p>Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>

## Типовой тематический тест

1. Какие виды не включает в себя лёгкая атлетика?
  - а) ходьбу и бег; в) многоборье.
  - б) прыжки и метания; г) опорные прыжки;
2. Какого вида многоборья не бывает?
  - а) пятиборья; в) девятиборья;
  - б) семиборья; г) десятиборья.
3. Чем отличается техника бега на короткие дистанции от техники бега на средние и длинные дистанции?
  - а) наклоном головы. в) постановкой стопы на дорожку;
  - б) углом отталкивания ногой от дорожки; г) работой рук;
4. К чему приводят сильно сжатые кулаки и излишнее напряжение плечевого пояса при беге? ...
  - а) повышению скорости бега; в) увеличению длины бегового шага;
  - б) скованности всех движений бегуна; г) более сильному отталкиванию ногами.
5. Как влияет на бег чрезмерный наклон туловища бегуна вперёд?
  - а) сокращает длину бегового шага; в) способствует выносу бедра вперёд-вверх;
  - б) увеличивает скорость бега; г) помогает скоординировать движения.
6. К чему приводит прямое положение туловища при беге (или его наклон назад)?
  - а) узкой постановке ступней; в) незаконченному толчку ногой;
  - б) свободной работе рук; г) снижению скорости бега.
7. К чему приводит широкая постановка ступней при беге?
  - а) улучшению спортивного результата; в) снижению скорости бега;
  - б) увеличению длины бегового шага; г) более сильному толчку ногой.
8. Из каких фаз состоит бег на короткие дистанции?
  - а) стартование, разгон, финиширование, старт,
  - б) стартовый разбег, бег по дистанции, финишный рывок;
  - в) набор скорости, финиш;
  - г) стартовый разгон, бег вперёд, финишный толчок.
9. Что в себя включает специальная разминка бегуна перед соревнованиями?
  - а) горячий душ.
  - б) повторное пробегание коротких отрезков;
  - в) большое количество общеразвивающих упражнений;
  - г) упражнения с отягощениями;
10. С чего начинается бег на средние и длинные дистанции?

- а) с низкого старта; в) с хода;  
б) с высокого старта; г) с опорой на одну руку.
11. Что делают с ядром в лёгкой атлетике? ...  
а) метают; в) бросают;  
б) толкают; г) кидают.
12. Какой бег не относится к бегу с естественными препятствиями?  
а) бег по пересечённой местности; в) кросс.  
б) марафонский бег; г) бег с препятствиями.
13. Как называется один из видов бега с искусственными препятствиями?  
а) степ-тест; в) стиплчез;  
б) стретчинг; г) фартлек.
- Какого вида прыжков в длину с разбега не существует?  
а) согнув ноги; в) согнувшись;  
б) прогнувшись; г) ножницы.
14. Какой вид прыжков используется как тренировочное средство и контрольное упражнение?  
а) прыжок в длину с разбега; г) прыжок в высоту с разбега;  
б) тройной прыжок; д) прыжок с шестом,  
в) прыжок в длину с места; е) прыжок «лягушкой».
15. От чего в основном зависит результат в прыжках в длину с разбега?  
а) максимальной скорости разбега и отталкивания;  
б) быстрого выноса маховой ноги;  
в) способа прыжка;  
г) одновременной работе рук при отталкивании.
16. Куда осуществляется приземление в прыжки в длину с разбега?  
а) на маты; в) в песок;  
б) в воду; г) в прыжковую яму.
17. Как называется способ прыжка в высоту с разбега, когда переход через планку осуществляется спиной к ней?  
а) перешагивание; г) волна;  
б) перекат; д) перекидной.
18. Что необходимо делать по правилам соревнований, если при метании снаряд (мяч, граната, копьё) вышел за пределы сектора?  
а) разрешается дополнительный бросок;  
б) результат засчитывается;  
в) попытка засчитывается, а результат нет;  
г) спортсмен снимается с соревнований.
19. Какой подготовки к финальному усилию перед метанием не существует?  
а) предварительного вращения; в) скачка;



- б) разбега; г) прыжка.
20. Чему равна длина бровки на стадионе стандартных размеров?  
 а) 398 м; в) 400 м;  
 б) 399 м; г) 401 м.
21. Какой контроль над физической нагрузкой при самостоятельных занятиях лёгкой атлетикой является наиболее эффективным?  
 а) по частоте дыхания; в) по самочувствию;  
 б) по частоте сердечных сокращений; г) по чрезмерному потоотделению.
22. В программу Олимпийских игр включены следующие виды эстафетного бега...  
 а) 4x100 м; в) 4x400 м;  
 б) 4x200 м; г) 4x 600 м;
23. К циклическому виду лёгкой атлетики относится ...  
 а) прыжок с шестом; в) бег 100 м;  
 б) метание молота; г) тройной прыжок.
24. К ациклическому виду лёгкой атлетики относится ...  
 а) ходьба; в) бег с барьерами;  
 б) прыжок в высоту; г) марафонский бег.

### **Критерии оценивания результатов теста**

<b>№ п/п</b>	<b>Процент правильно выполненных заданий</b>	<b>Оценка</b>
1.	90-100%	«5» (отлично) 3 балла
2.	65-90%	«4» (хорошо) 2 балла
3.	50-65%	«3» (удовлетворительно) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (неудовлетворительно) 0 баллов

### **Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)**

Контрольная работа включает один теоретические вопросы, контрольные нормативы атлетической гимнастики.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

1. Средства развития силы мышц
2. Работа мышц (концентрическая, эксцентрическая)
3. Силовые характеристики, их качества
4. Метод максимальных усилий
5. Ударный метод
6. Метод развития взрывной силы

7. Метод повторных усилий
8. Суперсерия, комбинация, подход
9. Мышцы антогонисты
10. Работа с отягощениями направленная на сжигание жира

#### Контрольные нормативы атлетической гимнастики

##### Женщины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 20 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 15 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 12 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 60 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 20 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 16 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 10 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 10 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 50 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 15 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 10 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 8 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 8 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 40 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 12 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 6 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 6 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 6 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 30 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 8 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – 4 раз; 2. Отжимание от гимнастической скамейки – 4 раз; 3. Приседание на одной ноге, опора на стенку (количество раз на каждой) – 4 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены – 20 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки на бедрах лицом вниз, руки за спиной, ноги закреплены – 6 раз.

Мужчины

Оценка в очках – 5:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 15 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 15 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 8 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 10 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 20 раз.

Оценка в очках – 4:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 12 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 12 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 5 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 7 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 15 раз.

Оценка в очках – 3:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 9 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 9 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 3 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 5 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 12 раз.

Оценка в очках – 2:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 7 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 7 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 2 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 3 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 8 раз.

Оценка в очках – 1:

На силовую подготовленность: 1. Подтягивание на перекладине – 5 раз; 2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях – 5 раз; 3. Силовой переворот в упор на перекладине – 1 раз; Профессионально - прикладная подготовка: 4. В висе понимание ног до касания перекладины – 2 раз; 5. Опускание и поднимание туловища до положения легкого прогиба из положения лежа на гимнастической скамейки, на бедрах лицом вниз, руки за головой, ноги закреплены – 6 раз.

## **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Самостоятельная физическая тренировка (цель, задачи и содержание).
2. Предупреждение травматизма на занятиях по легкой атлетике.
3. Основные принципы обучения: всесторонность, сознательность, доступность, наглядность, постепенность.
4. Сила как физическое качество и методы ее развития.
5. Выносливость как физическое качество и методы ее развития.
6. Быстрота и методы ее развития.
7. Ловкость (гибкость, координация) и методы ее развития.
8. Разновидности беговых видов легкой атлетики, их особенности.

9. Самоконтроль в процессе выполнения физических упражнений.
10. Техника низкого старта и стартового разбега.
11. Техника бега по дистанции.
12. Характеристика эстафетного бега.
13. Техника передачи эстафетной палочки.
14. Техника прыжка в длину способом согнув ноги.
15. Техника высокого старта и бега на средние и длинные дистанции.
16. Цель, задачи, содержание и особенности спортивно-массовой работы.
17. Цель, задачи и содержание оздоровительной работы.
18. Мотивационно-ценностная ориентация на занятия физическими упражнениями.
19. Воспитание морально-психологических качеств входе занятий физической культурой.
20. Гигиенические требования при занятиях легкой атлетикой.
21. Профилактика травматизма и меры безопасности в процессе учебных занятий по физической культуре.
22. Коррекция физического развития, телосложения, осанки, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
23. Основные средства достижения специальной и общей выносливости.
24. Основные фазы прыжка в длину.
25. Значение восстановительных мероприятий для занятий легкой атлетикой.

### Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный уровень)	отличное усвоение (высокий / продвинутый уровень)
Зачет	Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов,	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые

<p>содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении.</p>	<p>некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>
--	--	---	---

Шкала оценивания	Критерии оценивания
<p>Оценка «отлично» / зачтено или высокий уровень освоения компетенции</p>	<p>обучающийся демонстрирует глубокое и разностороннее знание материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст без ошибок или допускает одну ошибку, и сам ее исправляет, демонстрирует хорошее владение лексико-грамматическим материалом, не искажает смысла прочитанного, при передаче содержания текста допускает 1-2 ошибки и исправляет их; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; продемонстрировано владение нормативной фонетикой английского языка; реакция на вопросы по высказыванию быстрая, адекватно выражается личное отношение к</p>

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

	проблеме, самостоятельно выявляются грамматические ошибки и объясняются соответствующие грамматические явления; правильно используются языковые нормы применительно к разным функциональным стилям
Оценка <b>«хорошо» / зачтено</b> или <b>средний /</b> <b>достаточный уровень</b> освоения компетенции	обучающийся демонстрирует глубокое знание материала; последовательно, грамотно и логически излагает теоретический материал; верно формулирует определения; демонстрирует умение самостоятельной работы с иностранной литературой, реферирования и аннотирования литературы, знание лексики; переводит текст и допускает 1-2 ошибки в лексико-грамматическом материале, показывает незначительные неточности в переводе, не искажающие смысловое содержание текстов, при передаче общего содержания текста допускает 3-4 ошибки; монологическое высказывание воспроизведено в соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими и стилистическими нормами английского языка; показано владение нормативной фонетикой английского языка, но допущены незначительные ошибки и неточности; даны хорошие ответы на вопросы экзаменатора; устное высказывание строится логично и грамотно, но допущены неточности; самостоятельно выявляются 70% ошибок и допущены некоторые затруднения при объяснении грамматического явления; правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям
Оценка <b>«удовлетворительно»</b> <b>/ зачтено</b> или <b>базовый / пороговый</b> <b>уровень</b> освоения компетенции	обучающийся демонстрирует общее знание изучаемого материала; знает основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу, показывает общее владение грамматическим и лексическим материалом; переводит текст с фактическими ошибками, допускает ошибки в лексико-грамматическом материале, при переводе текстов студент обнаруживает общее понимание содержания текстов, при передаче содержания текста допускает неточности; монологическое высказывание воспроизведено не в полном соответствии с орфоэпическими, лексико-грамматическими, стилистическими нормами английского языка; реакция на вопросы к высказанному монологу слабая, в ответах на вопросы допущены ошибки; устное высказывание строится нелогично и со значительным количеством фонетических и грамматических ошибок; самостоятельно выявляется до 50% ошибок, не объясняются некоторые грамматические явления; не вполне правильно используется языковая норма применительно к разным функциональным стилям
Оценка <b>«неудовлетворительн</b> <b>о» / незачтено</b> или <b>отсутствие</b> сформированности компетенции	ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу; при переводе текста допущено большое количество грубых ошибок, общий смысл прочитанного непонятен; устный ответ (пересказ текста и монологическое высказывание) построено нелогично, не отвечает орфоэпическим, лексико-грамматическим и стилистическим нормам английского языка, самостоятельно выявляется не более 30% грамматических ошибок, грамматические явления не объясняются

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Легкая атлетика» приведен в таблице 8.

**Таблица 8.** Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Легкая атлетика»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности; общие, не структурированные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-25	слабо сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; частично сформированные умения: проектировать режим питания и	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-25	слабо сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физической и бытовой деятельности; частично сформированными навыками и опытом	Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, ситуационные задания	Вопросы к зачету № 1-25



Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	<p>спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности</p>			<p>и активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности и психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности и психофизиологического развития простейшими методами;</p>			<p>использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических</p>		

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
				создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве			качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физической и бытовой деятельности;		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Волейбол»**

для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

Стр.

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Волейбол» .....	5
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	5
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	10
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	14
2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля .....	14
2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет) .....	15
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	16
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущего контроля и критерии оценивания .....	16
3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации (вопросы к зачету), критерии оценивания.....	24

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Волейбол»

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (5 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО универсальные компетенции по направлениям подготовки:

Код направления	Наименование направления	Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов	
		Код компетенции	Формулировка компетенции
15.03.02	Технологические машины и оборудование	ОК-8:	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы, используемые для оценки уровня форсированности компетенции
<b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать</b>				
	Уровень 1:	фрагментарные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности; принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.	Тематические беседы. Практические занятия Самостоятельная работа	1.1 – 1.100.	Опрос на практическом занятии Реферат Тестовые задания
	Уровень 2:	общие, не структурированные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы,			

		определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.			
	Уровень 3:	сформированные системные знания: социально-биологические факторы физического и психического благополучия человека; роль физической культуры и спорта в социальной и профессиональной адаптации; факторы, определяющие здоровье и здоровый образ жизни человека; способы контроля, самоконтроля и оценки общей физической подготовленности ; .принципы, средства и методы физического воспитания, профессионально-прикладной подготовки; современное законодательство, состояние физической культуры и спорта.			
	<b>Уметь</b>		Тематические беседы.	Тематические беседы,	Тестовые задания,
	Уровень 1:	слабо сформированные умения:	Практические	практически	Реферат,



		<p>проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности. слабо сформированные умения:</p> <p>проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на</p>	<p>занятия Самостоятельная работа</p>	<p>е занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Опрос.</p>
--	--	--	---	--	---------------

		<p>производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности.</p>			
	Уровень 2:	<p>частично сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологическо го развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки ; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности</p>			
	Уровень 3:	<p>сформированные умения: проектировать режим питания и двигательной</p>			

		<p>активности для достижения личных и социально-значимых целей; определять, оценивать и корректировать особенности психофизиологического развития простейшими методами; создавать атмосферу здорового образа жизни в семье и ближайшем окружении на производстве; самостоятельно поддерживать и развивать физические качества в процессе общей физической подготовки; под – бирать необходимые физические упражнения для занятий различной целевой направленности</p>			
	<b>Владеть</b>				
	Уровень 1:	<p>слабо сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний</p>			

		<p>физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессионально деятельности.</p>			
	<p>Уровень 2:</p>	<p>частично сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и</p>			

		учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности			
	Уровень 3:	сформированными навыками и опытом использования упражнений, средств и методов легкой атлетики, атлетической гимнастики, элементов акробатики, подвижных игр для поддержания и развития физических качеств и психофизиологического здоровья; применения простейших способов самодиагностики и саморегуляции негативных психических состояний в физкультурной и бытовой деятельности; коррекции психофизиологического здоровья различными формами двигательной активности в быту и учебной деятельности; проведения физкультурных занятий в виде утренней гигиенической гимнастики, разминки перед тренировкой, физкультминутки и			

		физкультпаузы в учебной и будущей профессиональной деятельности.			
--	--	--	--	--	--

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Волейбол» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде зачета (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале бально-рейтинговой системы. Регламент бально-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Волейбол» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	25	-	-	25	0				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0						

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	12	12
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Волейбол» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. Максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	6	12
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 5 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Волейбол» проводится промежуточная аттестация в форме зачета, включающего два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		



**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	оценка «не зачтено»	оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (повышенный/достаточный уровень)	отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень)
Зачет	<p><b>Компетенция не сформирована.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала не освоено, сформированы не все жизненно-важные двигательные действия, предусмотренных программой обучения практических и методических учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом возможно повышение качества выполнения учебных практических заданий</p>	<p><b>Фрагментарные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые, жизненно-важные двигательные действия, в целом сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебно-методических заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность, предлагаемых упражнений</p>	<p><b>Общие, но не структурированные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками, самостоятельные умения диагностики, коррекции и регуляции развития в основном сформированы</p>	<p><b>Сформированные системные знания.</b></p> <p>Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебно-методические задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логично использует изученный материал в учебной и практической деятельности.</p>

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Наименования и характеристики оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений, обучающихся по конкретным	Фонд тестовых заданий

		<p>дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.</p>	
--	--	--	--

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (зачет)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Волейбол» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенции обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено». Результат сдачи зачета заносится преподавателем в зачетную ведомость и зачетную книжку. Оценка «не зачтено» проставляется только в зачетной ведомости. Неявка на зачет отмечается в зачетной ведомости словами «не явился».

## 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания

#### Типовые вопросы к практическому занятию

*Тема практического занятия: Техника и тактика атакующих ударов волейболиста. Внеаудиторная, самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса, совершенствование атакующих действий.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Какие действия входят в технику атакующего удара?
2. От чего зависит высота мяча над сеткой для проведения атаки?
3. Виды атакующих ударов.
4. С каких позиций на игровой площадке команды, разрешается выполнять атакующий удар без ограничений.
5. При каких условиях можно выполнять атакующий удар номерам 1,6 и 5 на площадке?
6. Типичные ошибки игрока, при выполнении атакующего удара.
7. Тактика проведения атакующих ударов:
  - а) с передачей мяча за спину «распасовщика»;
  - б) с имитацией ложной атаки одним партнером по команде.
  - в) с имитацией ложной атаки двумя партнерами по команде.

**Задания для практического занятия:**

**Практика**

1. Отработать атакующий удар с первой линии при высокой передаче.
2. Отработать атакующий удар с первой линии при средней высоте передаче
3. Отработать атакующий удар с первой линии при укороченной передаче
4. Отработать атакующий удар с первой линии при передаче со второй линии.
5. Отработать различные тактические действия при организации атаки у сетки.

**Критерии оценивания ответа на практическом занятии**

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «зачтено»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом дисциплины. Теоретическое содержание материала освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания

	выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «зачтено»  2 Балла	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. Обучающийся демонстрирует владение терминологией дисциплины. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
неполное усвоение (пороговое) оценка «зачтено»  1 Балл	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся демонстрирует базовые знания тем/разделов дисциплины. У обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата курса. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, нарушает последовательность в изложении.
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «не зачтено»  0 Баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела и т.д.), к которому относится задание. В процессе ответа по теоретическому материалу допущены принципиальные ошибки при изложении материала. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества

## Типовой тематический тест

1. Какое понятие шире:
  - а) ОФП; б) ППФП; в) СФП
2. Сколько основных физических качеств содержит ОФП:
  - а) 7; б) 4; в) 5
3. Каково основное назначение утренней гигиенической гимнастики:
  - а) Разбудить организм;
  - б) Восстановить и подготовить организм к дневной активности;
  - в) Развить гибкость и ловкость.
4. Какой формы физической культуры не существует:
  - а) Физическое воспитание; б) Спорт; в) Развитие
5. В каком веке появился волейбол как игра:
  - а) XX; б) XXI; в) XIX.
6. В каком году волейбол входит в программу Олимпийских игр:
  - а) 1964; б) 1991; в) 1997
7. Какая страна стала Родиной волейбола:
  - а) Россия; б) Франция; в) США
8. Что означает слово «волейбол»:
  - а) удар с лёта и мяч; б) удар с лёта; в) мяч;
9. Размеры волейбольной площадки (м):
  - а) 18×15; б) 18×9; в) 17×16.
10. Высота волейбольной сетки для женщин (см):
  - а) 199; б) 2,24 м; в) 200.
11. Нарушение правил в волейболе.
  - а) фол; б) касание рукой соперника; в) касание рукой пола.
12. Сколько игроков во время игры может находиться на площадке:
  - а) 4; б) 6; в) 5.
13. Где выполняется подача мяча?
  - а) с площадки; б) из-за лицевой линии; в) со штрафной линии.
14. Сколько раз можно подбросить мяч для подачи?
  - а) 1; б) 2; в) 3.
15. Сколько времени дается на перерыв между партиями (мин.):
  - а) 2; б) 5; в) 3.
16. Как выполняется переход команды на площадке?
  - а) против часовой; б) по часовой; в) по горизонтали.
- 11,2,3,4 семестры Либеро – это.
  - а) судья; б) игрок; в) тренер.
17. Из 1 зоны игрок переходит в.
  - а) 7; б) 4; в) 6.
17. Какое понятие не входит в определение скорости:
  - а) время бега; б) время реакции; в) частота движений;
18. Чем определяется понятие «относительная сила):
  - а) ростом; б) массой тела; в) конституцией тела.

19. Какой режим работы мышц можно отнести к статическому:  
а) концентрический; б) эксцентрический; в) изометрический.
20. Какова продолжительность физкультминутки:  
а) 20-30 сек; б) 1-3 мин; в) 10-20 мин.
21. Какова оптимальная продолжительность физкультпаузы:  
а) 5-6 мин; б) 20-30 мин; в) 10-15 мин.
22. Сколько раз в течении рабочего дня рекомендуется делать физкультминутку:  
а) 2-3; б) 5-6; в) каждые 1,5-2 часа.
23. Какой метод силовой тренировки лучше подходит для «сжигания жира»:  
а) Ударный; б) метод повторных усилий; в) метод максимальных усилий.
24. Какой тип сложения (конституции) человека наиболее пропорционален:  
а) Эндоморфный; б) эктоморфный; в) мезоморфный.
25. Как называется мышца, главным образом обеспечивающая подтягивание:  
а) трицепс; б) бицепс в) большая грудная.
26. В каком году впервые состоялись современные Олимпийские игры:  
А) 1904; б) 1896; в) 1892.
27. Бег это:  
а) циклический вид упражнения; б) смешанный; в) ациклический.
28. В беге на 100 м доминирует характер работы:  
а) Аэробный; б) смешанный; в) анаэробный.
29. Метание - это упражнение:  
а) циклическое; б) смешанное; в) ациклическое.

### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка
1.	90-100%	«5» (зачтено) 3 балла
2.	65-90%	«4» (зачтено) 2 балла
3.	50-65%	«3» (зачтено) 1 балл
4.	50% и менее	«2» (не зачтено) 0 баллов

### Примерные темы рефератов

1. Значение физической культуры и спорта в жизни человека.
2. История развития физической культуры как учебной дисциплины.
3. История зарождения олимпийского движения в Древней Греции.
4. Современные олимпийские игры: особенности проведения и их значение в жизни современного общества.
5. Влияние физических упражнений на полноценное развитие организма человека.
6. Физическая культура как средство избавления от усталости, переутомления и низкой работоспособности.
7. Основные методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений.
8. Техника безопасности во время занятий физической культурой.
9. Профилактика возникновения профессиональных заболеваний.
10. Адаптация к физическим упражнениям на разных возрастных этапах.

11. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки обучающихся.
12. Возрастные особенности двигательных качеств
13. Средства и методы развития силы
14. Средства и методы развитие выносливости
15. Средства и методы развитие быстроты
16. Средства и методы развитие гибкости
17. Средства и методы развитие ловкости
17. Методики оценки усталости и утомления
18. Средства восстановления организма после физической нагрузки
19. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.
20. Формирование психических качеств в процессе занятий спортом.
21. Закаливание – одно из средств укрепления здоровья
22. Корректирующая гимнастика для глаз
23. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.
24. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом
25. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм
26. Понятие о гигиене в процессе занятий спортом. Значение гигиенических требований и норм для организма.
27. Национальные виды спорта и игры народов мира
28. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
29. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов.
30. Формирование профессионально-прикладных качеств у студентов на занятиях по физической культуре.
31. Основы медицинского контроля и самоконтроля при занятиях спортом.
32. Первая помощь при травмах, алгоритм действий.
33. Коррекция физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры в студенческом возрасте.
34. Контроль, самоконтроль, профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом.
35. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
36. Физическая культура личности, деятельностная сущность занятий спортом.
37. Плавание и его воздействие на развитие системы опорно-двигательного аппарата.
38. Актуальные проблемы в проведении занятий по физической культуре в учебных заведениях.
39. Особенности правовой базы в отношении спорта и физической культуры в России.



40. Организации здорового образа жизни и его составляющие.  
 41. Основные системы оздоровительной физической культуры.  
 42. Основные причины изменения психофизического состояния обучающихся в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо»	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объём.
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно»	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.

## Типовой вариант контрольной работы (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает один теоретический вопрос, контрольные нормативы атлетической гимнастики.

По результатам устного опроса по контрольной работе, обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Тема контрольной работы:

Особенности авторских систем оздоровления.

Задача: Описать одну из авторских оздоровительных систем (ОС) по следующему плану:

1. Тема.
2. Краткая информация об авторе ОС.
3. Цель ОС.
4. Сущность ОС.
5. Основные принципы и правила ОС.
6. Область применения ОС.
7. Позитивные и негативные последствия применения ОС.
8. Ваше отношение к данной ОС.

Контрольные нормативы освоения техники волейбола:

1. Подбрасывание мяча над собой двумя руками сверху, без потери мяча - вылет мяча 50-60 см.

2. Подбрасывание мяча над собой двумя руками снизу, без потери мяча, вылет мяча 1м.

3. Подбрасывание мяча над собой двумя руками сверху, вылет мяча не менее 2х метров над головой, стоя в кругу.

4. Подбрасывание мяча над собой двумя руками снизу, вылет мяча не менее 2х метров над головой, стоя в кругу.

Оценки за подбрасывания: «5»-20, «4»-15, «3»-10 раз.

5. Прямая подача снизу, попадания из 5:

Оценка «5» - 4, «4» - 3, «3» - 2раза

6. Прямая подача сверху, попадания из 5:

Оценка «5» - 4, «4» - 3, «3» - 2раза.

7. Передача мяча сверху в парах, без потери мяча, расстояние между парой 5 метра.

8. Передача мяча снизу в парах, без потери мяча, расстояние между парами 5 метра.

Оценки за передачи: «5» - 10, «4» - 9, «3» - 8раз.

9. Передача мяча через сетку в прыжке.

Оценки: «5» - 10, «4» - 9, «3» - 8раз.

10. Атакующий удар через сетку с передачи:

Оценки: «5» - 4, «4» - 3, «3» - 2раз.

11. Подбор мяча снизу у нижнего края сетки с передачей назад за голову.

Оценки: «5» - 4, «4» - 3, «3» - 2раз.

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к зачету:**

1. Физические качества (перечислить и дать краткие определения).
2. Дать характеристику физической подготовке волейболиста.
3. Дать характеристику профессионально-прикладной физической подготовке
3. Циклические и ациклические движения.

5. История развития волейбола.
6. Оздоровительное значение волейбола.
- 7 Правила предупреждения травматизма при игре в волейбол.
- 8.Понятие о спортивной технике.
- 9.Характеристика техники игры в волейбол.
10. Виды бега (отличие бега от ходьбы).
- 11.Виды прыжков и их фазы.
- 12.Способы прыжков в длину (перечислить).
13. Способы прыжков в высоту (перечислить).
14. Техника бега на короткие дистанции.
15. Техника бега на средние и длинные дистанции.
16. Техника эстафетного бега.
17. Прыжки в длину с разбега.
18. Функции равновесия, средства развития.
19. Средства массажа для саморегуляции уровня психического возбуждения.
- 20.Дыхательные упражнения, их применение для саморегуляции уровня психического возбуждения
- 21.Профилактика заболеваний органов зрения, специальными упражнениями.
22. Определение интенсивности нагрузки по уровню ЧСС.
23. Привести пример оценки функционального состояния организма.
24. Роль и назначение разминки при занятиях физическими упражнениями.
- 25 Понятие о спортивно классификации.
- 26 Понятие о судейской классификации.
27. Диагностика уровня физической подготовленности
- 28 Самодиагностика уровня физической подготовленности
- 29.Самодиагностика негативных психо-физиологических состояний простейшими методами.
30. Гигиенические требования к занятиям физической культурой и спортом.
- 31.Применение водных процедур (в том числе бани), для снятия физического и психического перенапряжения.
- 32Наиболее благоприятное время дня для интенсивных занятий умственным и физическим трудом.
33. Режим дня и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
34. Режим питания и его значение для сохранения и укрепления здоровья.
- 35Роль и значение физкультминутки
- 36.Роль и значение физкультпаузы
- 37.Назвать основные составляющие здорового образа жизни.
- 38.Роль физической культуры в семейном воспитании.
- 39.Волевые качества, их значение в производственной деятельности.
40. Волевые качества, их значение в спортивной деятельности.
- 41.Раскрыть понятие Выносливость, основные средства и методы развития.
- 42.Раскрыть понятие Ловкость, основные средства и методы развития.
- 43.Раскрыть понятие Скорость, основные средства и методы развития.
- 44.Раскрыть понятие Гибкость, основные средства и методы развития.
- 45.Раскрыть понятие Сила, основные средства и методы развития.

46. Особенности организации силовых тренировок юношей, девушек
47. Развитие силы с умеренным увеличением мышечной массы
48. Увеличение силы и мышечной массы
49. Работа мышц (концентрическая, эксцентрическая)
50. Метод максимальных усилий
51. Ударный метод
52. Метод развития взрывной силы
53. Метод повторных усилий
54. Социальное значение массового спорта.
55. Социальное значение спорта высших достижений.
56. Роль и значение подвижных игр в семейном воспитании.
57. История волейбола
56. Характеристика, цель игры волейбол
59. Виды волейбола, их особенности.
60. Игровое поле, назначение разметки, зон и позиций игроков
61. Исходные положения, виды перемещений.
62. Состав команды, игровая форма Счет, выигрыш партии, матча.
63. Сетка ее параметры.
64. Ошибки при игре с мячом.
65. Перерывы и смена площадок.
66. Количество партий в классическом и пляжном волейболе.
67. Какой комплекс приемов включает техника игры.
68. Основные задачи тактики нападения.
69. Основные задачи тактики защиты.
70. Ошибки при переходе (вид наказания).
71. Ошибки в расстановке (вид наказания).
72. Игра у сетки и характерные ошибки.
73. Виды подач и характерные ошибки.
74. Блокирование мяча, виды блоков, страховка.
75. Игрок либеро, его назначение и разрешенные действия.
76. Виды передач и подбора мяча.
77. Виды нападающих ударов.
78. Тренер, капитан, их функции.
79. Динамика работоспособности в течении дня, недели.
80. Этапы обучения технике движений.
81. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
82. Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста.
83. Признаки чрезмерной нагрузки.
84. Модельные характеристики волейболиста высокого класса.

## Критерии оценивания ответа на зачете

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	Оценка «не зачтено»	Оценка «зачтено»		
	отсутствие усвоения (ниже порогового, не зачтено)	неполное усвоение (пороговое, зачтено)	хорошее усвоение (повышенный уровень, зачтено)	отличное усвоение (высокий продвинутый уровень, зачтено)
Зачет	<p>Компетенция не сформирована. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий. Компетенции не сформированы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал. Также оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>.</p>

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Волейбол» приведен в таблице 8.

**Таблица 8.** Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Волейбол»

<p><b>ОК-8:</b> Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>естественные биологические ритмы жизнедеятельности человека; динамику возрастного развития человека; основные факторы здорового образа жизни</p>	<p>Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат,</p>	<p>Вопросы к зачету № 1-84</p>	<p>самостоятельно планировать режим труда и отдыха для достижения поставленных целей; самостоятельно разработать комплексы физических упражнений для развития жизненно важных физических качеств и двигательных умений; самостоятельно разработать комплексы упражнений для проведения физкультурных и физкультурных пауз на производстве</p>	<p>Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат,</p>	<p>Вопросы к зачету № 1-84</p>	<p>способность критично давать самооценку уровню физической и двигательной подготовки; умениями саморегуляции и негативных психических состояний в социальной и профессиональной деятельности; опытом поиска и успешного применения новых психофизиологических методов и методик самосовершенствования</p>	<p>Опрос на практическом занятии, тесты с заданиями разного уровня, реферат,</p>	<p>Вопросы к зачету № 1-84</p>
---	---	--	--------------------------------	---	--	--------------------------------	--	--	--------------------------------



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Динамическое балансирование масс»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Динамическое балансирование масс» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-5: способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-5	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Лаб, Ср  интерактивная лекция	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Типовые звенья систем управления				
	Уровень 2:	Модели динамических управляемых объектов				
	Уровень 3:	Основные функциональные блоки систем автоматического управления				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практ, Лаб, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 1:	Анализировать работу автоматических систем с помощью структурных схем				
	Уровень 2:	Применять графы для отображения системы САУ				
	Уровень 3:	Применять типовые расчетные методики для расчетов электротехнических и электронных устройств бытовой техники в соответствии с техническими заданиями				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Лаб, Ср		практические ситуации	
	Уровень 1:	Знаниями основ конструкции электротехнических и электронных устройств бытовой техники их				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		систем управления	<p>работа в малых группах, анализ практических ситуаций</p>			
	Уровень 2:	Навыками модернизации электротехнических и электронных устройств бытовой техники				
	Уровень 3:	Навыками выполнения расчетов при проектировании электротехнических и электронных устройств бытовой техники с использованием стандартных средств автоматизации проектирования				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине *«Динамическое балансирование масс»* предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Динамическое балансирование масс»* проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	15	5	5	15	5		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Динамическое балансирование масс » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
Сумма баллов по дисциплине 100 баллов		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;



- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
  - имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неважным причинам;
  - во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19

Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Содержание понятия неуравновешенности ротора.
2. Содержание понятия дисбаланса ротора.
3. Основные причины возникновения дисбаланса ротора.
4. Виды неуравновешенности ротора.
5. Условия наличия главного вектора и главного момента дисбалансов при каждом виде неуравновешенности.
6. Взаимосвязь между расположением главной центральной оси инерции и осью ротора при каждом виде неуравновешенности.
7. Методика определения главного вектора и главного момента дисбалансов при наличии отдельных произвольно расположенных дисбалансов в роторе.
8. Привидение дисбалансов ротора к двум заранее выбранным плоскостям.
9. Содержание методики балансировки ротора.
10. Оценка точности балансировки ротора по ГОСТу.
11. Методика расчета допустимых дисбалансов.
12. Принцип работы датчика балансировочного станка.
13. Связь между напряжением в катушке датчика и дисбалансом ротора.
14. Принцип работы строботрона для определения угла дисбаланса.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Методика определения угла дисбаланса при балансировке ротора на станке.
2. Заключение о виде неуравновешенности ротора по величине значения угла дисбаланса для каждой плоскости коррекции при балансировке.
3. Причины расхождения расчетных и экспериментальных значений данных балансировки.
4. Выбор метода балансировки в отсутствие априорной информации.
5. Определение типа ротора по справочным таблицам.
6. Основания для проведения балансировки на месте.
7. Цели и задачи балансировки роторов на месте.
8. Меры безопасности при балансировке роторов.
9. Принципы балансировки и векторное построение при балансировке роторов.
10. Динамическая балансировка роторов на месте без фазовых измерений.
11. Метод бесфазной балансировки: «Обход пробным грузом».

12. Метод бесфазной балансировки: «Метод последовательных приближений».
13. Метод бесфазной балансировки: «Метод амплитуд».
14. Алгоритм проведения балансировочных работ (по 2-м плоскостям).

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Динамическое балансирование масс».

Типовое задание:

1. Основные причины возникновения дисбаланса ротора.
2. Виды неуравновешенности ротора.
3. Взаимосвязь между расположением главной центральной оси инерции и осью ротора при каждом виде неуравновешенности.
4. Привидение дисбалансов ротора к двум заранее выбранным плоскостям.
5. Содержание методики балансировки ротора.
6. Оценка точности балансировки ротора по ГОСТу.
7. Принцип работы датчика балансировочного станка.
8. Связь между напряжением в катушке датчика и дисбалансом ротора.
9. Принцип работы строботрона для определения угла дисбаланса.
10. Заключение о виде неуравновешенности ротора по величине значения угла дисбаланса для каждой плоскости коррекции при балансировке.
11. Определение типа ротора по справочным таблицам.
12. Основания для проведения балансировки на месте.
13. Метод бесфазной балансировки: «Обход пробным грузом».
14. Метод бесфазной балансировки: «Метод амплитуд».

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета):

1. Содержание понятия неуравновешенности ротора.
2. Содержание понятия дисбаланса ротора.
3. Основные причины возникновения дисбаланса ротора.
4. Виды неуравновешенности ротора.
5. Условия наличия главного вектора и главного момента дисбалансов при каждом виде неуравновешенности.
6. Взаимосвязь между расположением главной центральной оси инерции и осью ротора при каждом виде неуравновешенности.
7. Методика определения главного вектора и главного момента дисбалансов при наличии отдельных произвольно расположенных дисбалансов в роторе.
8. Привидение дисбалансов ротора к двум заранее выбранным плоскостям.
9. Содержание методики балансировки ротора.
10. Оценка точности балансировки ротора по ГОСТу.

11. Методика расчета допустимых дисбалансов.
12. Принцип работы датчика балансировочного станка.
13. Связь между напряжением в катушке датчика и дисбалансом ротора.
14. Принцип работы строботрона для определения угла дисбаланса.
15. Методика определения угла дисбаланса при балансировке ротора на станке.
16. Заключение о виде неуравновешенности ротора по величине значения угла дисбаланса для каждой плоскости коррекции при балансировке.
17. Причины расхождения расчетных и экспериментальных значений данных балансировки.
18. Выбор метода балансировки в отсутствие априорной информации.
19. Определение типа ротора по справочным таблицам.
20. Основания для проведения балансировки на месте.
21. Цели и задачи балансировки роторов на месте.
22. Меры безопасности при балансировке роторов.
23. Принципы балансировки и векторное построение при балансировке роторов.
24. Динамическая балансировка роторов на месте без фазовых измерений.
25. Метод бесфазной балансировки: «Обход пробным грузом».
26. Метод бесфазной балансировки: «Метод последовательных приближений».
27. Метод бесфазной балансировки: «Метод амплитуд».
28. Алгоритм проведения балансировочных работ (по 2-м плоскостям).

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Динамическое балансирование масс*» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Динамическое балансирование масс»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория  
твёрдого тела»**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Математика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата ) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» .....	6
1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	6
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	19
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	27
2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля .....	27
2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен).....	29
3. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	30
3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания .....	30
3.2. Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации .....	39

# 1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВЫХ СТАТИСТИК И КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины, и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1.1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1 семестр базового учебного плана). Предусмотрены лекционные и практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов. Предписанные компоненты дисциплинарной компетенции *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, выступают в качестве контролируемых результатов освоения ОПОП.

Заданные ФГОС ВО общекультурные компетенции по направлениям подготовки:

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

<i>Код направления</i>	<i>Наименование направления</i>	<i>Компетенции, формируемые на основании базовых учебных планов</i>	
		<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка компетенции</i>
15.03.02	Технологические машины	ОК-2:	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
		ОК-6:	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

**Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины**

Индекс, формулировка компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции
<b>ОК-2:</b> Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<b>Знать</b>				
	Уровень 1	фрагментарные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки; функции и особенности истории как науки; принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества; основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерности и особенности исторического развития России; движущие силы, место человека в историческом про-	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	1.1 – 1.37	Опрос на практическом занятии Реферат Тестовые задания Ситуационные задания

		<p>цессе;  основные дискуссионные вопросы российской истории  понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию</p>			
	Уровень 2	<p>общие, но не структурированные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки;  функции и особенности истории как науки;  принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа закономерностей исторического развития общества;  основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности;  закономерности и особенности исторического развития России;  движущие силы, место человека в историческом процессе;  основные дискуссионные вопросы российской истории;  понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию</p>			
	Уровень 3	<p>сформированные системные знания: понятийно-терминологический аппарат исторической науки;  функции и особенности истории как науки;  принципы и методы, применяемые исторической наукой для анализа</p>			

		<p>закономерностей исторического развития общества; основные понятия, факты, события, персоналии истории России в контексте мировой истории, существенные черты процессов, событий, явлений исторической действительности; закономерности и особенности исторического развития России; движущие силы, место человека в историческом процессе; основные дискуссионные вопросы российской истории; понятие гражданской позиции; о праве выражать свою гражданскую позицию</p>			
	<b>Уметь</b>		<b>Лекции</b>		<b>Тестовые задания</b>
	<b>Уровень 1</b>	<p>слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать вы-</p>	<b>Практические занятия</b> <b>Самостоятельная работа</b>		

		<p>воды, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выразить и обосновать свою гражданскую позицию; критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции</p>			
	<p>Уровень 2</p>	<p>частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения</p>			



		<p>исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически воспринимать и оценивать историческую информацию как важный источник формирования гражданской позиции</p>			
	<p>Уровень 3</p>	<p>сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять взаимосвязи явлений исторической действительности; устанавливать пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; оперировать общенаучными и историческими терминами, анализировать деятельность исторических персонажей, повлиявших на ход мирового развития, движущие силы и закономерности исторического процесса; формулировать выводы, выражать суждение о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития; представлять результаты изучения исторического материала в различных форматах; выражать и обосновывать свою гражданскую позицию; критически воспринимать и оценивать историческую ин-</p>			

		формацию как важный источник формирования гражданской позиции			
	<b>Владеть</b>		<b>Лекции</b>		<b>Тестовые задания</b> <b>Разноуровневые задания</b>
	<b>Уровень 1</b>	слабо сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции	<b>Практические занятия</b> <b>Самостоятельная работа</b>		
	<b>Уровень 2</b>	частично сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное			

		знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции			
	Уровень 3	сформированными навыками и опытом анализа основных движущих сил и закономерностей исторического процесса, осмысления и интерпретации значимых событий истории России в контексте общеисторического развития; самостоятельного получения, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников, способностью представить освоенное знание в различных форматах (учебно-познавательными навыками); навыками и опытом выражения и обоснования своей гражданской позиции			
<b>ОК-6:</b> Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знать</b>		Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	1.1 – 1.37	Опрос на практическом занятии Реферат Тестовые задания Ситуационные задания
	Уровень 1	фрагментарные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с колле-			

		гами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»			
	Уровень 2	общие, но не структурированные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с коллегами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»			
	Уровень 3	сформированные знания: исторические факты, характеризующие развитие России как многонационального поликонфессионального государства на разных этапах её истории; основные сведения о народах региона, страны, мира (этнологическая грамотность); основные понятия, описывающие взаимодействие с коллегами, работу в коллективе; основные процессы взаимодействия с колле-			

		гами, работы в коллективе; этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом, принципы «диалога культур»			
	<b>Уметь</b>		<b>Лекции</b>		<b>Тестовые задания</b>
	<b>Уровень 1</b>	слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах; планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального	<b>Практические занятия</b> <b>Самостоятельная работа</b>		

	Уровень 2	<p>сообщества</p> <p>частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего проводить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности; соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом; адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах; планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач; позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества</p>			
	Уровень 3	<p>сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию, на основании чего прово-</p>			

		<p>дить аналогии, выявлять причинно-следственные связи между явлениями исторической жизни общества в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>учитывать этнические особенности социокультурной среды в своей деятельности;</p> <p>соблюдать этические нормы, регулирующие отношение человека с человеком, обществом;</p> <p>адаптироваться в коллективе, строить позитивные межличностные отношения, отстаивать свою позицию в социально приемлемых формах;</p> <p>планировать и организовывать свою деятельность в коллективе, демонстрировать способность к кооперации для выполнения поставленных задач;</p> <p>позиционировать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества</p>			
	<b>Владеть</b>				
	Уровень 1	<p>слабо сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>		<p>Тестовые задания</p> <p>Разноуровневые задания</p>

		<p>слабо сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах;</p> <p>слабо сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе;</p> <p>слабо сформированными навыками и опытом бесконфликтного общения</p>			
	<p>Уровень 2</p>	<p>частично сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>частично сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах;</p> <p>частично сформиро-</p>			



		<p>рованными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; частично сформированными навыками и опытом бесконфликтного общения</p>			
	Уровень 3	<p>сформированными навыками и опытом анализа закономерностей исторического развития общества и выражения суждений о важнейших исторических событиях и явлениях, тенденциях и последствиях их развития в аспекте социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; сформированными навыками и опытом самостоятельного поиска, систематизации, интерпретации, использования, обобщения, обновления и критической оценки информации из различных источников (поисково-информационными навыками), способностью представить освоенное знание в различных форматах; сформированными навыками и опытом совместной деятельности в коллективе; сформированными навыками и опытом бесконфликтного общения</p>			

## **1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» предусмотрены следующие виды контроля: для очной формы обучения – текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); для очной, очно-заочной и заочной форм обучения – промежуточная аттестация в виде экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. По заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

В таблицах 2, 3 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий по формам обучения и видам контроля.

В таблицах 4, 5 приведено распределение баллов по дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» по формам обучения и видам контроля.

**Таблица 2.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (очная форма и очно-заочная обучения, 7 семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	25	-	-	25	-				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

**Таблица 3.** Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (заочная форма обучения, 7 семестр, экзамен)

Текущий контроль (0 баллов)						Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично		
-	-	-	-	-	-				
Сумма баллов за 1 блок = 0			Сумма баллов за 2 блок = 0						

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 4, 5):

**Таблица 4** Распределение баллов по дисциплине (очная форма и очно-заочная обучения, 4 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Устный опрос на практических занятиях	9	9
Выполнение тестовых заданий	6	6
Выполнение ситуационных заданий	6	6
Реферат	4	4
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

В основе распределения баллов находятся следующие показатели:

Вид учебных работ по дисциплине	Максимальное количество баллов за единицу оценочного средства	Максимальное количество баллов за оценочное средство в блоке
Устный опрос на практических занятиях	3	9
Выполнение тестовых заданий	3	6
Выполнение ситуационных заданий	3	6
Реферат	4	4

**Таблица 5.** Распределение баллов по дисциплине (заочная форма обучения, 4 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		

Не предусмотрен	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 40 баллов, за второй вопрос – 40 баллов, за третий вопрос – 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Критерии оценивания компетенций и шкала оценивания представлены в Таблице 6.

**Таблица 6. Критерии и шкала оценивания компетенций**

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции	
		менее 41 балла неудовлетворительно	41-60 баллов удовлетворительно	61-80 баллов хорошо	81-100 баллов отлично		
		незачтено	зачтено	незачтено	зачтено		
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (1 уровень, пороговый)	хорошее усвоение (2 уровень, повышенный)	отличное усвоение (3 уровень, высокий/продвинутый)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК-2: Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции							
Знать:	7 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах элементов	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания основных закономерностей функ-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания, используемые мето-	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные знания общих принципов и решения стандартных задач	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест,	Экзамен

		квантовых статистик и квантовой теории твердого тела	ционирования информационных процессов в различных системах	ды информационно-коммуникационных технологий для решения задач квантовой статистики и физики твердого тела	квантовой физики	контрольная работа	
Уметь:		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах элементов квантовых статистик и квантовой теории твердого тела	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения самостоятельно проводить поиск специализированной научной и технической информации	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения использовать базовые знания об информационных системах для решения научно-исследовательских задач квантовой статистики	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Умения вести самостоятельный поиск и усвоение информации в области квантовой статистики и квантовой теории твердого тела	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
Владеть:		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах элементов квантовых статистик и	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Недостаточно сформированные владение навыками самостоятельного использования	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками применения информационно-	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навыками самостоятельного использования принципов решения задач квантовой физики.	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контроль-	Экзамен

		квантовой теории твердого тела	информационной техники	коммуникационных технологий для решения задач квантовой статистики и физики твердого тела;		ная работа	
ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия							
Знать:	7 семестр	Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах элементов квантовых статистик и квантовой теории твердого тела	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Фрагментарные знания элементов квантовых статистик и квантовой теории твердого тела	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Общие, но не структурированные знания зонной теории твердых тел	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированные знания основных закономерностей о структуре и симметрии кристаллов, тепловых и электропроводных свойствах твердых тел	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах элементов квантовых статистик и квантовой теории твер-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Слабо сформированные умения проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированные умения использовать базовые знания об информационных системах для ре-	Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Умения на основе информационной и библиографической культуры с применением информаци-	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен
Уметь:							

		дого тела	специализированных баз данных, в том числе зарубежных	шения исследовательских профессиональных задач	коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности решать профессиональные задачи		
Владеть:		Компетенция не сформирована. Отсутствие знаний; крайне разрозненные представления об основных определениях и формулах элементов квантовых статистик и квантовой теории твердого тела	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Недостаточно сформированное владение навыками применения квантовых понятий и закономерностями квантовой теории твердого тела для анализа исследования электрических свойств металлов, полупроводников, диэлектриков	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Частично сформированными навыками решения уравнения Шредингера для электронов в кристалле	Компетенция(-и) или ее часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Сформированными навыками анализа связи зонной структуры металлов, полупроводников и диэлектриков с их электрическими свойствами	Опрос на практическом и лабораторном занятии, реферат, ситуационное задание, тест, контрольная работа	Экзамен



## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **2.1. Наименование и характеристика оценочного средства для текущего контроля**

Текущий контроль – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Его задача – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью студентов на основе обратной связи и корректировка. Текущий контроль осуществляется на протяжении семестра и позволяет получать первичную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу обучающихся.

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в ФОС</b>
1.	Устный опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., организованное в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам дисциплины
2.	Ситуационные задания	Представляя собой элемент кейс-технологии, выполняются обучающимися по результатам пройденной теории; включают в себя не вопрос – ответ, а анализ конкретной ситуации посредством осмысленного отношения к полученной теории, т.е. рефлексии, либо применению данных теоретических знаний на практике.	Комплект ситуационных заданий
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных	Темы рефератов

		результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
4.	Тест	Тестирование осуществляет мониторинг результатов учебного процесса с целью выявления и оценки уровня учебных достижений обучающихся по конкретным дисциплинам. Тест состоит из небольшого количества задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тематическое тестирование осуществляет мониторинг усвоения отдельных элементов или систем элементов по конкретной дисциплине.	Фонд тестовых заданий
5	Контрольная работа	Письменная работа, выполняемая по дисциплине, в рамках которой решаются конкретные задачи, либо раскрываются определенные условия вопросы с целью оценки качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных работ по вариантам

## 2.2. Процедура промежуточной аттестации (экзамен)

Оценивание результатов освоения дисциплины «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен в форме устного опроса проводится по заранее утвержденным экзаменационным билетам. Экзаменационный билет включает два экзаменационных вопроса и одно задание для проверки полученных знаний, освоенных умений и приобретенных владений всех заявленных результатов обучения дисциплинарной компетенции. В ходе устного опроса преподаватель может задавать дополнительные вопросы по билету, а также по другим темам в пределах материала, вынесенного на экзамен.

По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационной ведомости. Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился».

Проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале (см. п.1.2).

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ДЕМОВЕРСИИ) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для текущей аттестации и критерии оценивания

##### Типовые вопросы к практическому занятию.

*Тема практического занятия:* Элементы квантовой статистики

*Внеаудиторная самостоятельная работа:*

Изучение теоретического материала, подготовка ответов для устного опроса.

*Вопросы для обсуждения на практическом занятии:*

1. Системы заряженных частиц. Вырожденные и невырожденные коллективы.
2. Понятие о фазовом пространстве и его квантовании. Плотность состояний.
3. Функция распределения Ферми – Дирака и ее температурная зависимость.

##### Задания для практического занятия:

**Задача 1.** Определить, как и во сколько раз изменится вероятность заполнения электронами в металле энергетического уровня, расположенного на 0,1 эВ выше уровня Ферми (рис. 2.6), если температуру металла повысить от 300 до 1000 К?

**Задача 2.** Кристаллический образец содержит 0,17 моля некоторого химически простого вещества. Ширина разрешенной зоны энергии  $\Delta E = 10$  эВ. Чему равно среднее значение интервала между соседними энергетическими уровнями  $\langle \Delta \varepsilon \rangle$ ?

**Задача 3.** Найти интервал в электронвольтах между соседними уровнями свободных электронов в металле при температуре 0 К вблизи уровня Ферми, если объем металла  $V = 1$  см<sup>3</sup> и концентрация свободных электронов  $n = 2 \cdot 10^{22}$  см<sup>-3</sup>.

**Задача 4.** Энергия Ферми в кристалле серебра составляет 5,5 эВ. Найти максимальную  $v_{\max}$  и среднеквадратичную скорости электронов проводимости при температуре вблизи абсолютного нуля. При расчете принять эффективную массу электронов равной массе свободного электрона.

**Задача 5.** Положению уровня Ферми для алюминия при  $T = 0$  К соответствует энергия 11,7 эВ. Рассчитать число свободных электронов, приходящихся на один атом. Эффективную массу электронов проводимости принять равной массе свободного электрона. Плотность алюминия  $\rho = 2,7 \cdot 10^3$  кг/м<sup>3</sup>.

**Задача 6.** Плотность  $\rho$  цинка  $7,13 \cdot 10^3$  кг/м<sup>3</sup>, его молярная масса  $M = 65,4 \cdot 10^{-3}$  кг/моль. Электронная структура цинка  $1 s^2 2 s^2 2 p^6 3 s^2 3 p^6 3 d^{10} 4 s^2$ , а эффективная масса электрона в цинке составляет 0,85  $m$ , где  $m$  – масса электрона. Вычислить энергию Ферми для цинка.

### Критерии оценивания ответа на практическом занятии

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ответ на вопросы к практическому занятию
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично»  3 Балла	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному; обучающийся грамотно и логически стройно излагает материал.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо»  2 Балла	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно»  1 Балл	Компетенция (-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки; при изложении материала обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	Компетенция (и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать,

<p>рительно»</p> <p>0 Баллов</p>	<p>обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p>
----------------------------------	--

### Типовой тематический тест. Тестовое задание по темам дисциплины:

1. В ковалентных кристаллах связь обусловлена:
  - а) обобществлением пары электронов, принадлежащих соседним атомам, и повышением плотности электронного облака в области между атомами;
  - б) электростатическим притяжением соседних ионов противоположного знака;
  - в) взаимодействием свободных электронов положительными ионами решетки;
  - г) взаимодействием природных или индуцированных дипольных моментов соседних атомов или молекул (силами Ван-дер-Ваальса)
  
2. Коллективные движения в атомах в кристалле представляют собой упругие волны, а соответствующие им кванты называются фотонами. Фотоны подчиняются статистике:
  - а) Максвелла-Больцмана;
  - б) Ферми-Дирака;
  - в) Бозе-Эйнштейна;
  - г) Максвелла-Больцмана и Ферми-Дирака.
  
3. В области высоких температур удельное сопротивление металлов
  - а) линейно уменьшается при увеличении температуры;
  - б) линейно возрастает при увеличении температуры;
  - в) остается постоянным;
  - г) стремится к насыщению.
  
4. Подвижность носителей равна дрейфовой скорости, приобретенной в поле единичной напряженности. Укажите правильную формулу для подвижности:
  - а)  $u = v/E$ ;
  - б)  $u = v/E^2$ ;
  - в)  $u = v/E^{1/2}$ ;
  - г)  $u = v/\sqrt[3]{E}$ .
  
5. Уровень Ферми в собственном полупроводнике при  $T = 0\text{K}$ :
  - а) находится в запрещенной зоне вблизи потолка валентной зоны;

- б) находится в запрещенной зоне вблизи дна зоны проводимости;
- в) посередине запрещенной зоны.

6. Каким типом проводимости обладают полупроводники с донорной примесью?

- а) в основном электронной;
- б) в основном дырочной;
- в) в равной степени электронной и дырочной;
- г) ионной.

7. Если какой-нибудь узел выбран за начало отсчета, то радиус-вектор  $\vec{r}$  любого другого узла решетки может быть определен из формулы:

- а)  $\vec{r} = m\vec{a} + n\vec{b}$
- б)  $\vec{r} = m^2\vec{a} + n^2\vec{b} + p^2\vec{c}$
- в)  $\vec{r} = m\vec{a} + n\vec{b} + p\vec{c}$
- г)  $\vec{r} = m\vec{a} + p\vec{c}$

8. В ионных кристаллах связь обусловлена:

- а) обобществлением пары электронов, принадлежащих соседним атомам, и повышением плотности электронного облака в области между атомами;
- б) электростатическим притяжением соседних ионов противоположного знака;
- в) взаимодействием свободных электронов с положительными ионами решетки;
- г) взаимодействием природных или индуцированных дипольных моментов соседних атомов или молекул (силами Ван-дер-Ваальса)

9. Энергетическое состояние в зоне полностью занято если

- а) в нем находится один электрон;
- б) два электрона с одинаково направленными спинами;
- в) два электрона с противоположно направленными спинами;
- г) любое число электронов.

10. К металлам относятся твердые тела, у которых:

- а) над целиком заполненной зоной находится свободная зона;
- б) над целиком заполненной зоной расположена зона, заполненная лишь частично;
- в) свободная зона отделена от полностью заполненной широкой энергетической щелью;
- г) свободная зона отделена от полностью заполненной узкой энергетической щелью.

11. В металлах связь обусловлена:

- а) обобществлением пары электронов, принадлежащих соседним атомам и повышением плотности электронного облака между атомами;
- б) электростатическим притяжением соседних ионов противоположного знака;
- в) взаимодействием свободных электронов с положительными ионами решетки;
- г) взаимодействием природных или индуцированных дипольных моментов соседних атомов или молекул (силами Ван-дер-Ваальса).

12. Указать правильное утверждение:

- а) к фермионам относятся частицы, подчиняющиеся статистике Максвелла-Больцмана;
- б) бозоны подчиняются принципу Паули;
- в) к бозонам относятся частицы, обладающие целым спином;
- г) фермионы не подчиняются принципу Паули.

13. Уровнем Ферми называется:

- а) уровень, который отделяет полностью заполненные уровни от незаполненных при  $T=0\text{K}$  в металлах;
- б) уровень, которому соответствует минимальная кинетическая энергия электронов при  $T=0\text{K}$  в металлах;
- в) уровень, которому соответствует нулевая кинетическая энергия электронов при  $T=0\text{K}$  в металлах;
- г) уровень вероятность заполнения которого равна единице.

14. Может ли удельное сопротивление проводников возрасть при нагревании?

- а) может;
- б) не может;
- в) может при высокой степени легирования проводника.

15. Зависит ли средняя энергия свободных электронов в кристалле от числа атомов, образующих кристалл?

- а) зависит;
- б) зависит не значительно;
- в) не зависит.

16. Во сколько раз число свободных электронов, приходящихся на один атом металла при  $T = 0\text{K}$ , больше в алюминии, чем в меди, если уровни Ферми соответственно равны  $E_{Al} = 11,7 \text{ эВ}$ ,  $E_{Cu} = 7,0 \text{ эВ}$ ?

- а) 5;
- б) 10;
- в) 7,5;
- г) 3.

### Критерии оценивания результатов теста

№ п/п	Процент правильно выполненных заданий	Оценка	
1.	90-100%	«5» (отлично)	3 балла
2.	65-90%	«4» (хорошо)	2 балла
3.	50-65%	«3» (удовлетворительно)	1 балл
4.	50% и менее	«2» (неудовлетворительно)	0 баллов

### Примерные темы рефератов:

1. Квантовые уровни двухатомной молекулы.
2. Движение электронов в периодическом поле.



3. Классическая квантовая теория теплоемкости твердых тел.
4. Фотонный газ.
5. Электронный газ.
6. Эффект Дзожефсона и его применение.
7. Эффект Ганна и его применения.
8. Основные принципы классической статистической физики.
9. Основные принципы квантовой статистики.
10. Квантовые теории сверхпроводимости и ферромагнетизма.
11. Статистический метод Гиббса. Частный случай - статистика Больцмана.

### Критерии оценивания реферата

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Реферат
отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 4 Балла	Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Самостоятельно написанный реферат, в котором продемонстрировано умение систематизировать и структурировать материал, работать с источниками, излагать материал последовательно и грамотно, демонстрируя культуру изложения, обобщать и делать выводы; выдержано стилевое единство текста, оформление (в том числе библиографического списка), соблюдены требования к объему реферата.
хорошее усвоение (повышенный уровень) оценка «хорошо» 3 Балла	Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Основные требования к реферату выполнены, но при этом имеются недочеты: неточности в изложении материала, может быть недостаточно полно развернута аргументация, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка), не выдержан объем.
неполное усвоение (пороговое) оценка «удовлетворительно» 1-2 Балла	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в использовании терминологии, допущены погрешности структурирования материала, оформления (в том числе библиографического списка).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Тема реферата не раскрыта, на-

0 Баллов	рушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов; имеются грубые нарушения культуры изложения; использовано критически малое количество источников; реферат является плагиатом более чем на 90%.
----------	--

### Типовое ситуационное задание (задача)

Движение заряженных частиц в периодическом поле. Задача Кронига-Пенни.

### Критерии оценивания выполнения ситуационного задания

Шкала оценивания	Оценочное средство
	Ситуационное задание
отличное усвоение (высокий/ продвинутый уровень) оценка «отлично» 3 Балла	Задание выполнено полностью, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Обучающийся демонстрирует сформированные системные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3).
хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 2 Балла	Задание выполнено, но сделан неполный анализ кейса, имеются ошибки в решении, в случае устного отчета-презентации по выполнению задания обучающийся не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Обучающийся демонстрирует общие, но не структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2).
неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 1 Балл	Задание выполнено более чем на 2/3, в решении допущены существенные ошибки; обучающийся демонстрирует фрагментарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1).
отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» 0 Баллов	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть; обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные представления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Если решение и обозначено в отчете-презентации, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.

## Типовая контрольная работа (для обучающихся заочной формы)

Контрольная работа включает 12 ситуационных заданий. Номер варианта контрольной работы определяется по последней цифре зачётной книжки.

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

1. Чему равна вероятность  $P$  того, что в состоянии с энергией, равной энергии Ферми  $E_F$ , будет находиться свободный электрон?

2. Почему при образовании твердого тела энергетические уровни атомов расщепляются в энергетические зоны?

3. Чем отличаются зонные структуры металла, полупроводника и диэлектрика?

4. От чего зависят ширина разрешенной зоны и число энергетических уровней в ней?

5. Зависит ли средняя энергия свободных электронов в кристалле от числа атомов, образующих кристалл?

6. Что происходит с энергетическим спектром свободных электронов при увеличении числа  $N$  атомов, образующих кристалл, в  $n$  раз?

7. Что происходит с интервалом  $\Delta\varepsilon$  между соседними уровнями энергии свободных электронов в металле при увеличении объема металла в 3 раза?

8. Используя понятие энергетических зон, объясните, почему все металлы непрозрачны для видимого света. Длины волн видимого диапазона заключены в пределах  $\lambda = (0,4 \div 0,76)$  мкм. Указание. Сравнить энергию кванта видимого света с энергетическим расстоянием между соседними энергетическими уровнями в зоне проводимости металла ( $\Delta\varepsilon = 10^{-28} \div 10^{-29}$  эВ).

9. Определить вероятность заполнения электронами энергетического уровня в металле, расположенного на  $5 kT$  выше уровня Ферми.

10. Определить температуру, при которой вероятность нахождения электрона с энергией  $E = 0,5$  эВ выше уровня Ферми в металле равна 4 %.

11. При каких условиях квантовомеханическая функция распределения Ферми – Дирака приближается к классической функции распределения частиц по энергии (распределение Больцмана)?

12. Оценить отношение средней потенциальной энергии взаимодействия двух электронов к энергии Ферми для металла, электроны которого наполовину заполняют зону проводимости. Концентрация атомов  $n = 1,63 \cdot 10^{27}$

$m^{-3}$ , эффективную массу электронов считать равной массе свободного электрона. Указание. Так как заполнена половина зоны проводимости, то это означает, что каждый атом отдает по одному электрону и среднее расстояние между электронами  $r > n^{-1/3}$ .

### **Критерии оценивания контрольной работы**

По результатам устного опроса по контрольной работе обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся демонстрирует базовые знания, умения и навыки, примененные при выполнении заданий контрольной работы;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками в области изучаемой дисциплины;

- обучающийся не демонстрирует базовые знания, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий контрольной работы;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах контрольной работы, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **3.2 Типовые контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Кристаллическое состояние. Кристаллическая решетка.
2. Обозначение узлов, направлений и плоскостей в кристалле. Индексы Мюллера.
3. Классификация твердых тел по характеру сил связи. Виды связи структурных частиц.
4. Спектр частот и энергия нормальных колебаний решетки. Понятие о фононах.
5. Теплопроводность. Теплоемкость твердых тел по Дебаю.
6. Системы заряженных частиц. Вырожденные и невырожденные коллективы. Фермионы и бозоны.
7. Понятие о фазовом пространстве и его квантовании. Плотность состояний.
8. Функция распределения Ферми-Дирака и ее температурная зависимость.
9. Статистика Бозе-Эйнштейна. Распределение Бозе-Эйнштейна.
10. Электроны в кристаллах. Волновая функция электронов в твердых телах.
11. Зонный характер энергетического спектра электронов в кристалле.
12. Заполнение зон электронами. Металлы, полупроводники, диэлектрики.
13. Распределение электронов в металле по энергиям. Энергии Ферми. Эффективная масса электрона. Электропроводность металлов.
14. Электропроводность полупроводников. Собственные и примесные состояния. Электроны и дырки в зонах.
15. Положение уровня Ферми и концентрация свободных носителей в полупроводниках.
16. Собственная и примесная электропроводность полупроводников и ее температурная зависимость.
17. Явления в сильных электрических полях. Диффузионный и дрейфовый тики. Соотношение Эйнштейна.
18. Нелинейные явления. Рекомбинация и возбуждение неравновесных носителей тока в твердых телах. Отступление от закона Ома. Эффект сильного поля. Эффект Ганна.
19. Контакт разнородных материалов. Работа выхода.

20. Контакт металл - металл.
21. Контакт металл - полупроводник.
22. Контактные явления. Способы получения(p-n)-перехода.
23. Равновесное состояние(p-n)-перехода.
24. Выпрямляющие свойства и вольтамперная характеристика (p-n)-перехода.
25. Термоэлектрические явления. Эффект Зеебека. Явления Пельтье и Томсона.
26. Термомагнитные явления. Эффект Риги-Ледюка.
27. Гальваномагнитные явления. Эффект Холла.

## Пример экзаменационного билета.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Технологический институт сервиса (филиал)  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Донской государственной технической университет»  
в г. Ставрополе Ставропольского края  
(ТИС (филиал) ДГТУ)

Факультет «Механико-технологический»  
Кафедра «Общеобразовательные дисциплины»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела

1. Функция Ферми-Дирака. Температурная зависимость функции Ферми-Дирака.
2. Зонная теория твердых тел. Электроны в кристаллах.
3. Задача.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Л. Кудашина \_\_\_\_\_  
подпись дата

АКТУАЛЬНО НА  
20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О. зав. каф. подпись Ф.И.О. зав. каф.

### Задание к экзаменационному билету:

Расстояние  $d$  между ближайшими атомами в кристаллической решетке вольфрама равно 0,2737 нм. Известно, что вольфрам имеет структуру объемноцентрированного куба. Найти плотность материала.

## Критерии оценивания экзаменационного ответа

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;
- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);
- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;
- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»



Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;
- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;
- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением.
- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;
- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Оценочное средство	Шкала оценивания			
	отсутствие усвоения (ниже порогового) оценка «неудовлетворительно» менее 41 балла	неполное усвоение (пороговое, базовое) оценка «удовлетворительно» 41-60 баллов	хорошее усвоение (средний уровень) оценка «хорошо» 61-80 баллов	отличное усвоение (высокий/продвинутый уровень) оценка «отлично» 81-100 баллов
Экзамен	Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы. Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний, крайне разрозненные пред-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1). Обучающийся демонстрирует фрагмен-	Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2). Обучающийся демонстрирует общие, но не	Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3). Обучающийся демонстрирует сформированные систем-

	<p>ставления, отсутствие умений или крайне слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание. У обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине. В процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.</p>	<p>тарные знания, слабо сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения. Обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса. У обучающегося имеются затруднения в использовании научного понятийного аппарата курса. Несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.</p>	<p>структурированные знания, частично сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними. Ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Обучающийся продемонстрировал владение терминологией дисциплины.</p>	<p>ные знания, сформированные умения отбирать, анализировать, обобщать, классифицировать, интерпретировать информацию. Анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему. Ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины. Обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, дисциплины. На дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы. Также оценка «отлично» выставляется, если обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом.</p>
--	---	--	---	---

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела» приведен в таблице 7.

**Таблица 7. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Элементы квантовых статистик и квантовая теория твердого тела»**

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
<b>ОК-2:</b> Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные закономерности функционирования информационных процессов в различных системах; используемые методы информационно-коммуникационных технологий для решения задач квантовой статистики и физики твер-	Опрос на практическом и лабораторном занятии, задания разного уровня	Вопросы к экзамену № 1-27 в 7 семестре, практическое задание экзаменационного билета	самостоятельно проводить поиск специализированной научной и технической информации; использовать базовые знания об информационных системах для решения научно-исследовательских задач квантовой статистики; вести самостоятельный поиск и усвоение информа-	Опрос на практическом и лабораторном занятии, задания разного уровня	Вопросы к экзамену № 1-27 в 7 семестре, практическое задание экзаменационного билета	навыками самостоятельного использования информации для решения задач квантовой статистики и физики твердого тела; навыками самостоятельного использования принципов решения задач квантовой	Опрос на практическом и лабораторном занятии, задания разного уровня	Вопросы к экзамену № 1-27 в 7 семестре, практическое задание экзаменационного билета

	дого тела; принципы решения стандартных задач квантовой физики.			ции в области квантовой статистики и квантовой теории твердого тела.			физики.		
<b>ОК-6:</b> Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	элементы квантовых статистик и квантовую теорию твердого тела; зонную теорию твердых тел; основные закономерности о структуре и симметрии кристаллов, тепловых и электропроводных свойствах твердых тел.	Опрос на практическом и лабораторном занятии, задания разного уровня	Вопросы к экзамену № 1-27 в 7 семестре, практическое задание экзаменационного билета	проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных, в том числе зарубежных; использовать базовые знания об информационных системах для решения исследовательских профессиональных задач; на основе	Опрос на практическом и лабораторном занятии, задания разного уровня	Вопросы к экзамену № 1-27 в 7 семестре, практическое задание экзаменационного билета	навыками применения квантовых понятий и закономерностями квантовой теории твердого тела для анализа исследования электрических свойств металлов, полупроводников, диэлектриков; навыками решения уравнения Шредингера для электронов в кристалле; навыками	Опрос на практическом и лабораторном занятии, задания разного уровня	Вопросы к экзамену № 1-27 в 7 семестре, практическое задание экзаменационного билета

				<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности решать профессиональные задачи.</p>			<p>анализа связи зонной структуры металлов, полупроводников и диэлектриков с их электрическими свойствами.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Методы и средства исследований»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Методы и средства исследований» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

С.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
<b>ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>						
<b>ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях,
	Уровень 1:	Структуру технических объектов и методы их описания, правила написания инновационных проектов				
	Уровень 2:	Взаимосвязь между структурой и свойствами оборудования				
	Уровень 3:	Классификацию, методы оценки соответствия объектов, правила проведения исследований				
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия,		Доклад, презентация	

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 1:	Выявлять и формулировать техническое и физическое противоречия технической системы	лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция			подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 2:	Оценивать значимость показателей технического уровня и эффективности новой техники и технологии				
	Уровень 3:	Использовать базовые методы исследовательской и инновационной деятельности				
	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	Способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда				
	Уровень 2:	Навыками обработки результатов исследовательской деятельности для последующей организации работы над инновационными проектами				
	Уровень 3:	Навыками организации инновационной деятельности				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Методы и средства исследований» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы и средства исследований» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – зачет

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	0	20	5	0	20		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Методы и средства исследований» проводится в письменной или устной форме, содержит два вопроса. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 25 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет методами применения знаний по проектной деятельности - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска баллы;

- вовремя не подготовил отчет по лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. В чем заключаются недостатки традиционных методов исследования по сравнению с современными методами исследования?
2. В чем заключается сущность и особенности априорного ранжирования факторов?
3. Перечислить три приема построения матриц планирования эксперимента и дать им характеристику?.
4. В чем заключаются преимущества методов планирования эксперимента по сравнению с традиционными?
5. Как производится опрос специалистов при применении ранговой корреляции?
6. Для каких целей на первом этапе планирования эксперимента рассматривается линейная модель?
7. Перечислите стадии научно-исследовательской работы при планировании эксперимента и дайте им характеристику.
8. Какие вопросы включаются в анкету для опроса специалистов при априорном ранжировании факторов?
9. Матрица планирования эксперимента
10. Как производится постановка и формулировка задачи исследования при планировании эксперимента?
11. Как производится обработка результатов опроса специалистов при ранговой корреляции?
12. Как влияет знак (положительный и отрицательный) коэффициента соответствующего фактора уравнения регрессии на критерий оптимизации при полном факторном эксперименте?
13. Как осуществляется выбор предварительной схемы исследований при планировании эксперимента?
14. Как производится построение средней априорной матрицы рангов?
15. Как определяется число линейных коэффициентов уравнения регрессии.



16. Что такое управляющие, контролируемые и возмущающие параметры объекта исследования?
17. Как определяется степень согласованности мнений специалистов при методе ранговой корреляции?
18. Как определяется число парных взаимодействий уравнения регрессии при ПФЭ?
19. Дайте определение критерию (параметру) оптимизации. Как происходит выбор критерия оптимизации и какие требования к нему предъявляются? Определите критерий оптимизации для исследования качества ниточного шва.
20. Какие принимаются решения по результатам обработки, построения диаграммы рангов и определения степени согласованности специалистов?
21. Приведите линейную модель исследуемого процесса при  $k = 2, 3 \dots 10$  ПФЭ.
22. Дайте определения факторам и какие требования к ним предъявляются? Что такое уровни варьирования факторов. Для чего и как осуществляют кодирование факторов?
23. Сущность метода случайного баланса, его стадии и как производится построение матрицы случайного баланса? Как оценивается степень влияния факторов по диаграмме рассеяния результатов наблюдений?
24. Как производится оценка значимости коэффициентов уравнения регрессии ПФЭ?
25. Составьте таблицу факторов, интервалов и уровней варьирования для исследования прочности ниточных швов.
26. Как определяется «пригодность» матрицы случайного баланса.
27. Как производится оценка адекватности полученной линейной модели при ПФЭ?
28. Какие виды ошибок возникают при проведении измерений? Как определяют случайные ошибки измерений при проведении исследований?
29. Как производится обработка результатов опроса специалистов в случае наличия «связанных рангов» при методе ранговой корреляции?
30. Какие решения принимаются после оценки адекватности полученной линейной модели при ПФЭ?

#### Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;

результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности – 40 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

**2.2.1 Темы контрольных работ** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Предварительное изучение объекта исследований
2. Постановка задачи
3. Выбор модели исследования
4. Выбор критерия оптимизации
5. Выбор факторов, интервалов и уровней варьирования
6. Ошибки измерения критериев и факторов
7. Виды ошибок измерения .
8. Метод априорного ранжирования.
9. Метод случайного баланса. Факторы и уровни варьирования.
10. Матрица случайного баланса. Диаграмма рассеяния.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка	- слайды представлены в логической	10

презентации к реферату	последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	
------------------------	--	--

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета ) по дисциплине «Методы и средства исследований»

1. Предварительное изучение объекта исследований
2. Постановка задачи
3. Выбор модели исследования
4. Выбор критерия оптимизации
5. Выбор факторов, интервалов и уровней варьирования
6. Ошибки измерения критериев и факторов
7. Виды ошибок измерения .
8. Грубые ошибки.
9. Систематические ошибки.
10. Случайные ошибки.
11. Распределение случайных ошибок .
12. Нормальное распределение.
13. Дисперсия измерения.
14. Алгоритм выявления грубой ошибки.
15. Отсеивающие эксперименты
16. Особенность метода априорного ранжирования.
17. Коэффициент конкордации.
18. Метод случайного баланса.
19. Факторы и уровни варьирования.
20. Матрица случайного баланса.
21. Диаграмма рассеяния.
22. Величина квадратичной ошибки.
23. Полный факторный эксперимент.
24. Матрица планирования эксперимента.
25. Выбор критериев оптимизации.
26. Уравнение регрессии.
27. Коэффициент регрессии.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Методы и средства исследований» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Методы и средства исследований»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
<b>ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>									
<b>ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>	Структуру технических объектов и методы их описания, правила написания инновационных проектов	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	Выявлять и формулировать техническое и физическое противоречия технической системы	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	Взаимосвязь между структурой и свойствами оборудования	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	Оценивать значимость показателей технического уровня и эффективности новой техники и технологии	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Навыками обработки результатов исследовательской деятельности для последующей организации работы над инновационными проектами	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

	Классификацию, методы оценки соответствия объектов, правила проведения исследований	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	Использовать базовые методы исследовательской и инновационной деятельности	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Навыками организации инновационной деятельности	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
--	---	-----------------------------	------------------	--	---	------------------------------------	---	---	------------------------------------



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Основы физического эксперимента»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы физического эксперимента» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-2: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-2	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				
	Уровень 3:	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>		практические ситуации	
	Уровень 1:	Частично осваивать умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				
	Уровень 3:	Моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				
	<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практ, Ср</b>		практические ситуации	
	Уровень 1:	Применением навыков моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				
	Уровень 3:	Моделированием технических объектов и технологических процессов с				

		использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов				
--	--	---	--	--	--	--

## **2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Основы физического эксперимента» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Основы физического эксперимента*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Основы физического эксперимента» проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
Сумма баллов по дисциплине 100 баллов		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
  - имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неубажительным причинам;
  - во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
  - вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.
- Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)

1. В отношении каких понятий могут различаться физические величины (ФВ)?
2. Структура международной системы единиц SI.
3. В чем заключается метод непосредственной оценки измеряемой величины?
4. Перечислить средства измерений по степени их усложнения.
5. Номинальным значением измеряемой величины для данного прибора называется?
6. Как связана цена деления и чувствительность измерительного преобразователя (прибор)?
7. В чем отличия между аналоговым и цифровым электроизмерительными приборами?
8. Что характеризует понятие «точности измерения»?
9. Как различаются погрешности по второму классификационному признаку – способу выражения погрешности?
10. Четвертый признак – систематические и случайные погрешности измерений.
11. В чем разница между статическими и динамическими измерениями?
12. Какие три вида классов точности СИ устанавливает ГОСТ 8.4.01-80?
13. Как обозначается класс точности через относительную погрешность, если абсолютная погрешность носит мультипликативный характер?
14. Что обозначает римская прописная буква С или римская цифра II, нанесенная на панели прибора?
15. Какое обозначение принято для приборов с существенно неравномерной шкалой?
16. Привести алгоритм статистической обработки результатов многократных измерений ФВ.



17. Выбор СИ по метрологическим характеристикам, в частности, по точности измерения.
18. Метрологическое обеспечение (МО) это - ...?
19. В состав государственной метрологической службы (ГМС) входят?
20. Перечислить основные функции ГНМУ.
21. Нормативно-правовой и законодательной базой метрологического обеспечения является?
22. Что является первостепенной основой технического обеспечения ОЕИ?
23. Привести пример государственной поверочной схемы для произвольной ФВ.
24. Перечислить основные Правила закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
25. Перечислить основные правила, касающиеся разработки и использования СИ в сферах распространения ГМКиН.
26. Перечислить виды поверок СИ.
27. Положительным результатом поверки является?
28. По какой форме оформляется результат метрологической аттестации СИ?
29. Какие известны виды метрологической аттестации?
30. Задачи, решаемые в ходе проведения МЭ.

Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)

31. Дать определение стандартизации.
32. основополагающим документом в РФ по стандартизации является?
33. Является ли конфиденциальность одним из принципов при разработке стандарта?
34. Перечислить основные категории стандартов.
35. По содержанию унификация подразделяется на ...?
36. Что представляют собой ряды ИСО (ряды R)?
37. В одном десятичном разряде (например от 1 до 10) будет располагаться больше членов ряда R5 или R40?
38. В каких отраслях в качестве рядов предпочтительных чисел применяются ряды МЭК (ряды E)?
39. В чем смысл опережающей стандартизации?
40. Международный стандарт принят к утверждению если за него проголосовало не менее ... активных членов технического комитета в данной области.
41. За что несут ответственность центры метрологии и стандартизации (ИМС)?
42. К какой категории стандартов относится ОСТ?
43. Дать определение сертификации (С).
44. Критериями обеспечения качества С являются ...?
45. Что включает в себя нормативно-методическая база С?
46. Каковы цели С?
47. Что такое система С?

48. Входят ли парфюмерно-косметические товары в область распространения обязательной С?
49. Что является объектами добровольной сертификации?
50. Содержит ли система обязательной С органы по С?
51. Что включает в себя сертификат соответствия?
52. В какие подразделения системы С могут непосредственно обращаться заявители?
53. По каким схемам проводится декларирование С.
54. Что такое схема С?
55. Какая схема С предусматривает проведение инспекционного контроля за сертифицированной продукцией, стабильностью условий производства и функционированием системы качества?
56. Что предполагает осуществлять система менеджмента качества (СМК) применительно к продукции?
57. Перечислить отклонения, обнаруженные при проведении аудита СМК от требований ГОСТРИСО9001.
58. Каковы основные функции органа по сертификации?
59. Кем проводится аккредитация (А) в регулируемой и нерегулируемой законом области?
60. Какая служба органа по А принимает решение о выдаче аттестата аккредитации органу по С, или испытательной лаборатории?
61. Кем проводится инспекционный контроль после получения аттестата А?

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата;	15

		- грамотность и культура изложения	
3	Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. В отношении каких понятий могут различаться физические величины (ФВ)?
2. Структура международной системы единиц SI.
3. В чем заключается метод непосредственной оценки измеряемой величины?
4. Перечислить средства измерений по степени их усложнения.
5. Номинальным значением измеряемой величины для данного прибора называется?
6. Как связана цена деления и чувствительность измерительного преобразователя (прибор)?
7. В чем отличия между аналоговым и цифровым электроизмерительными приборами?
8. Что характеризует понятие «точности измерения»?
9. Как различаются погрешности по второму классификационному признаку – способу выражения погрешности?
10. Четвертый признак – систематические и случайные погрешности измерений.
11. В чем разница между статическими и динамическими измерениями?
12. Какие три вида классов точности СИ устанавливает ГОСТ 8.4.01-80?
13. Как обозначается класс точности через относительную погрешность, если абсолютная погрешность носит мультипликативный характер?
14. Что обозначает римская прописная буква С или римская цифра II, нанесенная на панели прибора?
15. Какое обозначение принято для приборов с существенно неравномерной шкалой?
16. Привести алгоритм статистической обработки результатов многократных измерений ФВ.

17. Выбор СИ по метрологическим характеристикам, в частности, по точности измерения.
18. Метрологическое обеспечение (МО) это - ...?
19. В состав государственной метрологической службы (ГМС) входят?
20. Перечислить основные функции ГНМУ.
21. Нормативно-правовой и законодательной базой метрологического обеспечения является?
22. Что является первостепенной основой технического обеспечения ОЕИ?
23. Привести пример государственной поверочной схемы для произвольной ФВ.
24. Перечислить основные Правила закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
25. Перечислить основные правила, касающиеся разработки и использования СИ в сферах распространения ГМКиН.
26. Перечислить виды поверок СИ.
27. Положительным результатом поверки является?
28. По какой форме оформляется результат метрологической аттестации СИ?
29. Какие известны виды метрологической аттестации?
30. Задачи, решаемые в ходе проведения МЭ.
31. Дать определение стандартизации.
32. основополагающим документом в РФ по стандартизации является?
33. Является ли конфиденциальность одним из принципов при разработке стандарта?
34. Перечислить основные категории стандартов.
35. По содержанию унификация подразделяется на ...?
36. Что представляют собой ряды ИСО (ряды R)?
37. В одном десятичном разряде (например от 1 до 10) будет располагаться больше членов ряда R5 или R40?
38. В каких отраслях в качестве рядов предпочтительных чисел применяются ряды МЭК (ряды E)?
39. В чем смысл опережающей стандартизации?
40. Международный стандарт принят к утверждению если за него проголосовало не менее ... активных членов технического комитета в данной области.
41. За что несут ответственность центры метрологии и стандартизации (ИМС)?
42. К какой категории стандартов относится ОСТ?
43. Дать определение сертификации (С).
44. Критериями обеспечения качества С являются ...?
45. Что включает в себя нормативно-методическая база С?
46. Каковы цели С?
47. Что такое система С?
48. Входят ли парфюмерно-косметические товары в область распространения обязательной С?
49. Что является объектами добровольной сертификации?

50. Содержит ли система обязательной С органы по С?
51. Что включает в себя сертификат соответствия?
52. В какие подразделения системы С могут непосредственно обращаться заявители?
53. По каким схемам проводится декларирование С.
54. Что такое схема С?
55. Какая схема С предусматривает проведение инспекционного контроля за сертифицированной продукцией, стабильностью условий производства и функционированием системы качества?
56. Что предполагает осуществлять система менеджмента качества (СМК) применительно к продукции?
57. Перечислить отклонения, обнаруженные при проведении аудита СМК от требований ГОСТРИСО9001.
58. Каковы основные функции органа по сертификации?
59. Кем проводится аккредитация (А) в регулируемой и нерегулируемой законом области?
60. Какая служба органа по А принимает решение о выдаче аттестата аккредитации органу по С, или испытательной лаборатории?
61. Кем проводится инспекционный контроль после получения аттестата А?

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Основы физического эксперимента» приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-2	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	Частично осваивать умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	Применением навыков моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов			стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов			стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов		
	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	Моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Прикладные компьютерные программы»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Прикладные компьютерные программы» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

	Стр.
1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств).....	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания.....	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний.....	16
2.2 Задания для оценивания владений и умений.....	18
2.3 Типовые экзаменационные материалы.....	23

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-2: Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером

ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-2: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>1</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>2</sup>
ОПК-2	<b>Знать</b>		Лек, Ср	1.1-1.13, 2.1-2.4, 3.1-3.10	Список вопросов к зачету, список вопросов для самоконтроля (устный опрос)	Ответы на вопросы к зачету, результаты защит лабораторных работ
	Уровень 1:	Основные понятия глобальных сетей, названия распространенных сервисов и клиентов (WWW, электронная почта, FTP и другие), их назначение и возможности				
	Уровень 2:	Основы архитектуры открытых систем и модели взаимодействия OSI/ISO, названия основных сервисов и клиентов, особенности их работы				
	Уровень 3:	Названия специализированных сервисов и клиентов, принципы их функционирования, особенности работы, преимущества и недостатки				
	<b>Уметь</b>		Лек, лаб.зан., ср работа в малых группах		вопросы для допуска к выполнению и защите лабораторных работ, задания для практических работ	
	Уровень 1:	Использовать функции защиты информации при работе с программным обеспечением общего назначения				
	Уровень 2:	Работать с информацией различного уровня конфиденциальности				
	Уровень 3:	Работать с персональным компьютером				
	<b>Владеть</b>		Лек,		вопросы для допуска к	

<sup>1</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>2</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 1:	Владеть методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами	лаб.зан., ср работа в малых группах		выполнению и защите лабораторных работ, задания для практических работ	
	Уровень 2:	Методами поиска и средствами обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными способами составления поисковых запросов				
	Уровень 3:	Методами криптографического закрытия информации				
ОПК-5	<b>Знать</b>		Лек, Ср	1.1-1.13, 2.1-2.4, 3.1-3.10	Список вопросов к зачету, список вопросов для самоконтроля (устный опрос)	Ответы на вопросы к зачету, результаты защит лабораторных работ
	Уровень 1:	Историю и основные принципы организации высшего образования в РФ				
	Уровень 2:	Основные правила с фондом литературы и информационными ресурсами библиотеки ИСОиП				
	Уровень 3:	Особенности производства и ремонта бытовой техники в России и за рубежом				
	<b>Уметь</b>		Лек, лаб.зан., ср работа в малых группах		вопросы для допуска к выполнению и защите лабораторных работ, задания для практических работ	
	Уровень 1:	Самостоятельно находить необходимую учебную, техническую литературу и периодические технические издания в фондах библиотеки				
	Уровень 2:	Обобщать информацию и проводить её анализ на предмет получения необходимых данных				
	Уровень 3:	Самостоятельно определять основные цели обучения по выбранному направлению				
	<b>Владеть</b>		Лек, лаб.зан., ср работа в малых группах		вопросы для допуска к выполнению и защите лабораторных работ, задания для практических работ	
	Уровень 1:	Методами поиска информации с использованием современных информационных технологий				
	Уровень 2:	Методами поиска информации по конкретной научной проблеме				
	Уровень 3:	Навыками расчетов с использованием справочной литературы				

ПК-2	<b>Знать</b>		Лек, Ср	1.1-1.13, 2.1-2.4, 3.1-3.10	Список вопросов к зачету, список вопросов для самоконтроля (устный опрос)	Ответы на вопросы к зачету, результаты защит лабораторных работ
	Уровень 1:	Основы теории расчета, конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения				
	Уровень 2:	Критерии работоспособности деталей, узлов и машин				
	Уровень 3:	Типовые конструкции деталей машин				
	<b>Уметь</b>		Лек, лаб.зан., ср работа в малых группах			
	Уровень 1:	Читать чертежи, анализировать конструктивно — технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения				
	Уровень 2:	Определять виды и способы получения заготовок				
	Уровень 3:	Выполнять расчеты, проектировать детали машин	Лек, лаб.зан., ср работа в малых группах			
	<b>Владеть</b>					
	Уровень 1:	Навыками использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей				
	Уровень 2:	Навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов				
	Уровень 3:	Навыками проектирования и конструирования		вопросы для допуска к выполнению и защите лабораторных работ, задания для практических работ		
			вопросы для допуска к выполнению и защите лабораторных работ, задания для практических работ			

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>3</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Тестирование в системе <a href="http://mas.exponenta.ru/test/">http://mas.exponenta.ru/test/</a> (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Тестирование в системе <a href="http://mas.exponenta.ru/test/">http://mas.exponenta.ru/test/</a> (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	10	10	5	10	20		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>3</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры.

По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение индивидуальных заданий на практических и лабораторных занятиях. Тестирование в системе <a href="http://mas.exponenta.ru/test/">http://mas.exponenta.ru/test/</a>	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине проводится в письменной форме с последующим ответом на вопросы преподавателя. В каждом билете предусмотрен один теоретический вопрос и одна задача. Правильный и исчерпывающий ответ на теоретический вопрос оценивается в 30 баллов. Практическая задача оценивается в 20 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением,



не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающимся практических и лабораторных занятий по неубажительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным занятиям, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Устный опрос* - средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся по вопросам для самоконтроля, рефератам, докладам. Проводится в форме специальной беседы преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, для выявления объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной определяется номером в списке группы.

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную

(внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

#### Темы рефератов

Возможности пользовательского интерфейса программы

Решение нелинейных уравнений в системе

Решение матричных уравнений

Возможности форматирования двумерных графиков

Возможности форматирования трехмерных графиков

Применение различных приемов программирования

Возможность применения графических приложений в математических пакетах

#### Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение	- правильное оформление текста	15

требований по оформлению	реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

*Практическая работа* – работа в малых группах, направленная на формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи и др.), необходимых в последующей учебной деятельности. Представляет собой задания с условиями предъявления обучающимся выполненной работы.

Решение заданий происходит на практическом занятии, после чего в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся выявляется объем знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме в рамках выполненного задания.

Зачет проводится в устной форме. Во время зачета, обучающемуся задается три вопроса из общего перечня контрольных вопросов для подготовки к зачету.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

Вопросы к устному опросу

1. Дайте определение прикладной программы.
2. Перечислите этапы развития пакетов прикладных программ.
3. Классификация пакетов прикладных программ (ППП).

4. Перечислите признаки проблемно-ориентированных ППП.
5. Охарактеризуйте основные тенденции в развитии проблемноориентированных программных средств.
6. Классификация технологий программирования.
7. В чем заключается основное различие между операционной системой и прикладными программами?
8. Какие приложения относятся к прикладным программам общего назначения?
9. Какие приложения относятся к прикладным программам специального назначения?
10. Возможности текстового процессора
11. Основные элементы экрана
12. Создание, открытие и сохранение документов
13. Выделение фрагментов текста
14. Редактирование документов
15. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов
16. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц
17. Работа с таблицами
18. Вставка формул
19. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов
20. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы
21. Колонтитулы
22. Предварительный просмотр
23. Средства проверки орфографии и грамматики
24. Установка параметров печати. Вывод документа на печать
25. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации
26. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец
27. Адреса ячеек
28. Строка меню. Панели инструментов
29. Ввод данных в таблицу
30. Редактирование, копирование информации
31. Наглядное оформление таблицы
32. Расчеты с использованием формул и стандартных функций
33. Построение диаграмм и графиков
34. Способы поиска информации в электронной таблице
35. Методы представления графических изображений.
36. Растровая и векторная графика
37. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB
38. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции
39. Палитры цветов
40. Создание и редактирование изображений
41. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.

## Критерии оценки устного опроса

Ответ студента максимум в 5 баллов.

По результатам ответа 5 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 4 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 3 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 2 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 1 балл выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент получает 0 баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

### 2.2.1 Лабораторные работы по дисциплине

Аппаратные требования, инсталляция и запуск системы

Исследование работы с файлами и документами

Возможности решения уравнений и неравенств

Создание матриц различными способами

Исследование действий над массивами

Исследование возможности построения двумерных графиков

Исследование возможности построения трехмерных графиков

## Основные операторы языка программирования Создание графических приложений

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

По результатам выполнения лабораторной работы 10 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал, анализировать факты, делать самостоятельные обобщения и выводы.

По результатам выполнения лабораторной работы 9 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал, анализировать факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, но допускает неточности в ответах.

По результатам выполнения лабораторной работы 8 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное фактами, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 7 баллов выставляется, если работа выполнена правильно, практически в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, освещение вопросов не всегда завершено выводами, имеет место недостаточная

аргументированность при изложении материала, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 6 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена с незначительными неточностями, практически в полном объеме, студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, работа оформлена неаккуратно.

По результатам выполнения лабораторной работы 5 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена неаккуратно, с неточностями и не в полном объеме, но студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. При этом на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает ошибки при освещении теоретического материала.

По результатам выполнения лабораторной работы 4 и менее баллов выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопрос, либо вопрос раскрыт неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, при этом отсутствуют понимание основной сути вопроса, выводы, обобщения.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответы на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень примерных вопросов к зачету

1. Дайте определение прикладной программы.
2. Перечислите этапы развития пакетов прикладных программ.
3. Классификация пакетов прикладных программ (ППП).
4. Перечислите признаки проблемно-ориентированных ППП.
5. Охарактеризуйте основные тенденции в развитии проблемноориентированных программных средств.
6. Классификация технологий программирования.
7. В чем заключается основное различие между операционной системой и прикладными программами?
8. Какие приложения относятся к прикладным программам общего назначения?
9. Какие приложения относятся к прикладным программам специального назначения?
10. Возможности текстового процессора
11. Основные элементы экрана
12. Создание, открытие и сохранение документов
13. Выделение фрагментов текста
14. Редактирование документов
15. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов
16. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц
17. Работа с таблицами
18. Вставка формул
19. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов
20. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы
21. Колонтитулы
22. Предварительный просмотр
23. Средства проверки орфографии и грамматики
24. Установка параметров печати. Вывод документа на печать
25. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации
26. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец
27. Адреса ячеек
28. Строка меню. Панели инструментов
29. Ввод данных в таблицу
30. Редактирование, копирование информации
31. Наглядное оформление таблицы
32. Расчеты с использованием формул и стандартных функций
33. Построение диаграмм и графиков
34. Способы поиска информации в электронной таблице
35. Методы представления графических изображений.



36. Растровая и векторная графика
37. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB
38. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции
39. Палитры цветов
40. Создание и редактирование изображений
41. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.

### **Оценка устных ответов**

Оценка «5» ставится в том случае, если студент правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу; строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

### **Примерные нормы оценок по устному опросу**

#### **Оценка «5»**

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значений для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

### **Оценка «4»**

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который обнаружил полное знание учебно-программного материала, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по предмету и способным к их самостоятельному обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

### **Оценка «3»**

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

### **Оценка «2»**

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не ознакомившемуся с основной литературой, предусмотренной программой, и не овладевшему базовыми знаниями, предусмотренными по данному предмету и определенными соответствующей программой курса.

## **Критерии оценки сообщений студентов**

1. Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения темы (проблемы).
2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов.
3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение.
4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т. п., правильность и чистота речи, владение исторической терминологией.

## **Критерии оценки знаний и умений студентов при проведении текущего контроля освоения дисциплины.**

Таблица 3

### **Критерии оценивания .**

Процент результативности

(в % выполнения)  
Оценка уровня подготовки

балл (отметка)  
вербальный аналог

90 ÷ 100

5

отлично

70 ÷ 89

4

хорошо

50 ÷ 79

3

удовлетворительно

менее 50

2

неудовлетворительно

Таблица 4 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-2	Основные понятия глобальных сетей, названия распространенных сервисов и клиентов (WWW, электронная почта, FTP и другие), их назначение и возможности	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Использовать функции защиты информации при работе с программным обеспечением общего назначения	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Владеть методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
	Основы архитектуры открытых систем и модели взаимодействия OSI/ISO, названия основных сервисов и клиентов, особенности их работы	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Работать с информацией различного уровня конфиденциальности	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Методами поиска и средствами обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основными способами составления поисковых запросов	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
	Названия специализированных сервисов и клиентов, принципы их функционирования, особенности работы, преимущества и недостатки	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Работать с персональным компьютером	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Методами криптографического закрытия информации	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
ОПК-5	Историю и основные принципы организации высшего образования в РФ	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Самостоятельно находить необходимую учебную, техническую литературу и периодические технические издания в фондах библиотеки	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Методами поиска информации с использованием современных информационных технологий	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
	Основные правила с фондом литературы и информационными ресурсами	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Обобщать информацию и проводить её анализ на предмет получения необходимых данных	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Методами поиска информации по конкретной научной проблеме	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	библиотеки ИСОиП								
	Особенности производства и ремонта бытовой техники в России и за рубежом	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Самостоятельно определять основные цели обучения по выбранному направлению	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-33	Навыками расчетов с использованием справочной литературы	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
ПК-2	Основы теории расчета, конструирования деталей и узлов общемашиностроительного применения	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Читать чертежи, анализировать конструктивно — технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Навыками использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
	Критерии работоспособности деталей, узлов и машин	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Определять виды и способы получения заготовок	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22
	Типовые конструкции деталей машин	устный опрос	вопросы к зачету № 1-55	Выполнять расчеты, проектировать детали машин	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22	Навыками проектирования и конструирования	устный опрос, лабораторная работа	вопросы к зачету Задача № 1-22

#### Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Современные системы управления базами данных»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Современные системы управления базами данных» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование профиль Бытовые машины и приборы (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 25.05.2020 г. № 680)

## Содержание

1	Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) .....	4
1.1	Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	4
1.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	7
1.3	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности .....	12
2	Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	17
2.1	Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний .....	17
2.1.1	Вопросы для устного опроса (текущий контроль) .....	17
2.1.2	Примерные темы рефератов.....	19
2.2	Задания для оценивания результатов в виде владений и умений.....	20
2.2.1	Темы лабораторных работ по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» .....	20
2.3	Типовые экзаменационные материалы .....	22



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-4.1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>1</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>2</sup>
<b>ОПК-4.1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда</b>						
ОПК-4.1	<b>Знать</b>		Лекции, Лр, Ср  Интерактивное лабораторное занятие	1-2	Контрольные вопросы. Тесты по теоретическим сведениям	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение индивидуальных заданий на лабораторные занятия
	Уровень 1	об информатике как фундаментальной науке и основе общетехнических и профессиональных дисциплин				
	Уровень 2	о технических средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда				
	Уровень 3	о программных средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда				
	<b>Уметь</b>		Лекции, Лр, Ср работа в малых группах, анализ практических ситуаций		темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия	
	Уровень 1	работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности				
	Уровень 2	работать в глобальной информационной сети Internet по поиску информации				
	Уровень 3	разрабатывать блок-схемы алгоритмов и программы на языке высокого уровня				

	<b>Владеть</b>		Лр, Ср  работа в малых группах, анализ практических ситуаций		Темы рефератов, индивидуальные практические задания на лабораторные занятия.	
	Уровень 1	навыками работы с учебной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности				
	Уровень 2	работой в среде Windows, используя основные прикладные программы пакета Office				
	Уровень 3	разработкой блок-схем алгоритмов и программ при решении задач профессиональной деятельности				

<sup>1</sup>Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>2</sup>Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация в виде зачета/экзамена (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом), контрольная работа.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с её рабочей программой.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» проводится в форме зачета в первый семестр изучения (1 семестр), в форме экзамена во второй семестр обучения (2 семестр).

В таблице 2.1, 2.2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

В таблице 3.1, 3.2 приведено распределение баллов по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» по видам контроля.

Таблица 2.1 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (1 семестр, зачет)

Текущий контроль (50 баллов)				Промежуточная аттестация (100 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 100 баллов	Менее 41 балла – «не зачтено»; 41-100 баллов – «зачтено»
-	-	-	-		
Сумма баллов за 1 блок = 0		Сумма баллов за 2 блок = 0			

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (таблица 2.2):

Таблица 2.2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий (2 семестр, экзамен)

Текущий контроль (50 баллов)				Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1		Блок 2			
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41-60 баллов – удовлетворительно; 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
-	25	-	25		
Сумма баллов за 1 блок = 25		Сумма баллов за 2 блок = 25			

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3.1-3.2):

Таблица 3.1 – Распределение баллов по дисциплине (1 семестр, зачет)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (0 баллов)</i>		
Не предусмотрены	-	-
<i>Промежуточная аттестация (100 баллов)</i>		
По дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в 1 семестре проводится промежуточная аттестация в форме зачета.		
В комплект задаваемых на зачете вопросов входит 3 вопроса, максимальное количество баллов за зачет составляет 100 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 25 баллов, за второй вопрос – 35 баллов, за третий вопрос – 40 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Таблица 3.2 – Распределение баллов по дисциплине (2 семестр, экзамен)

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической работы	10	10
Индивидуальное задание	10	10
Устный опрос на лабораторных занятиях	5	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
По дисциплине «Информатика и ИКТ» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена.		
Экзаменационный билет по дисциплине «Информатика и ИКТ» включает в себя 3 вопроса. Максимальное количество баллов за экзамен составляет 50 баллов. При ответе обучающийся может получить максимальное количество баллов: за первый вопрос – 20 баллов, за второй вопрос – 20 баллов, за третий вопрос – 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

*Зачет* является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

*Оценка «зачтено» (41 балл и выше) выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом<sup>1</sup>;

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

---

<sup>1</sup> Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет



навыками и техниками научного исследования в страховой деятельности; анализа страховых рынков в экономике и бизнесе;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(-и) или ее (их) часть(-и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Устный опрос* – средство контроля усвоения учебного материала темы, организованное как часть учебного занятия в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся по вопросам для самоконтроля, рефератам, докладам. Проводится в форме специальной беседы преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, для выявления объема знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

*Реферат* – краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического и практического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, в рамках которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций.

2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу.

3. Письменно раскрыть ответ на поставленный вопрос.

4. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке в РПД.

*Практическая (лабораторная) работа* – работа, направленная на формирование практических умений – профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи и др.), необходимых в последующей учебной деятельности. Представляет собой задания с условиями предъявления обучающимся выполненной работы.

Решение заданий происходит на практическом (лабораторном) занятии, после чего в виде опросно-ответной формы работы преподавателя с обучающимся выявляется объем знаний обучающихся по определенному разделу, теме, проблеме в рамках выполненного задания.

*Контрольная работа* – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы выбирается из двух последних цифр номера зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 14, интервал – полуторный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к контрольной работе обучающемуся необходимо использовать программу для создания презентаций Power Point. Количество слайдов презентации к работе –10-15.

Контрольной работой предусмотрено выполнение заданий:

*Теоретические вопросы*

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационных систем

7. Программное обеспечение ЭВМ
8. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
9. Классификация ПО и его возможности
10. Назначение, состав и виды ОС
11. Назначение программ-оболочек
12. Основные характеристики, команды и возможности операционных систем
13. Работа в операционной системе
14. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
15. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
16. Текстовый процессор – назначение, возможности
17. Системы обработки текстов. Издательские системы
18. Табличный процессор – назначение, возможности электронных таблиц
19. Табличные величины и работа с ними в табличном процессоре
20. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
21. Характеристики СУБД. Типы данных
22. Программа для работы с презентациями
23. Автоматизация работы в Microsoft Office
24. Виды компьютерной графики и их характеристика
25. Графические редакторы
26. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
27. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов.

#### *Практические задания*

1. Создайте базу данных Excel для личной библиотеки, в которой берут книги не более 10-15 человек. Необходимо вести строгий учет выдачи и возврата литературы, иметь возможность просмотреть остаток книг на месте, получить наименование выданных книг определенному человеку.
2. Создайте базу данных Excel для организации работы личного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по отделам.
3. Создайте базу данных Excel для оформления книги учета успеваемости группы студентов. Необходимо вести строгий учет сдачи зачет с оценкой и зачетов, иметь возможность распечатать отдельно список (с оценками) отличников или неуспевающих.
4. Создайте базу данных Excel для организации работы предприятия, где бы учитывались прогулы (из них по болезни), количество отработанных часов, количество отработанных дней. Необходимо вести строгий учет за посещаемостью, иметь возможность распечатать список людей либо прогулявших хотя бы один день, либо не прогулявших вообще.
5. Создайте базу данных Excel для организации работы мини-фабрики по производству тетрадей различных форматов. Необходимо вести строгий

- ежедневный учет прихода сырья и количества производимого товара, иметь возможность распечатать количество производимого товара по формату.
6. Создайте базу данных Excel для организации работы хлебного ларька. Необходимо вести строгий ежедневный учет поступающего и реализованного товара по видам, иметь возможность распечатать остаток товара в ларьке.
  7. Создайте базу данных Excel для организации работы автозаправочной станции. Необходимо вести строгий ежедневный учет за поступающим топливом и расходуемым, за количеством машин заправленных за день, объемом горючего заправленного в каждую машину, иметь возможность распечатать информацию о горючем по типам автомобилей.
  8. Создайте базу данных Excel для оформления журнала учета посещений занятий группы людей. Необходимо вести строгий ежедневный учет пропусков, иметь возможность распечатать список людей пропустивших 1, 2, 3,... и т.д. дней.
  9. Создайте базу данных Excel для учета комплексов нагрузки выполненных спортсменами на тренировках в спортзале. Необходимо вести строгий ежедневный контроль за выполнением упражнений на тренировках, иметь возможность распечатать информацию по каждому спортсмену.
  10. Создайте базу данных Excel для авторемонтной мастерской. Необходимо вести строгий учет информации о сотрудниках, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
  11. Создайте базу данных Excel для организации работы звукозаписывающей студии. Необходимо вести строгий ежедневный учет за поступающими заказами и их выполнение, иметь возможность распечатать фонд студии по исполнителю музыки или ее заказчику.
  12. Создайте базу данных Excel для организации учета в таксопарке машин. Необходимо вести строгий ежедневный учет за автомобилями, выезжающими по вызовам и находящимися на маршрутах, иметь возможность распечатать информацию по каждой машине.
  13. Создайте базу данных Excel для организации работы радиолавки. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода радиодеталей, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование радиодеталей по типу.
  14. Создайте базу данных Excel для учета купленных билетов на киносеанс. Необходимо вести строгий учет купленных билетов на различных сеансах, иметь возможность распечатать информацию по сеансам.
  15. Создайте базу данных Excel для организации работы компьютерного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
  16. Создайте базу данных Excel для организации работы пивного ларька. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товара, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать информации по названию товара.

17. Создайте базу данных Excel для организации работы регистратуры больницы. Необходимо вести строгий ежедневный учет за врачами выезжающими по вызовам и находящимся на рабочих местах, иметь возможность распечатать информацию врачу.
18. Создайте базу данных Excel для организации работы спортивного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
19. Создайте базу данных Excel для адресной книги. Необходимо вести строгий учет информации о абонентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
20. Создайте базу данных Excel для организации работы видеопроката. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода видеокассет, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать информации по названию кассеты.
21. Создайте базу данных Excel для организации работы книжной лавки. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода книг, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование книг по типу литературы.
22. Создайте базу данных Excel для организации учета личных сведений о студентах группы. Необходимо вести строгий учет информации о студентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
23. Создайте базу данных Excel для организации работы хозяйственного магазина. Необходимо вести строгий учет прихода и расхода товаров, ежедневно иметь перед глазами реальный остаток, иметь возможность распечатать наименование товаров по наименованиям.
24. Создайте базу данных Excel для телефонного справочника. Необходимо вести строгий учет информации о абонентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям, адресам.
25. Создайте базу данных Excel для авторемонтной мастерской. Необходимо вести строгий учет информации о клиентах, иметь возможность распечатать информации по фамилиям.
26. Создайте базу данных Excel для учета личных сведений о работниках рекламного агентства. Необходимо вести строгий учет информации о работниках, иметь возможность распечатать информации по фамилиям, датам рождения.
27. Создайте базу данных Excel для учета клиентов ветеринарной клиники и их животных. Необходимо вести строгий учет информации о животных, иметь возможность распечатать информации по породам.

*Зачет* – форма оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине (части дисциплины).

*Экзамен* – итоговая форма оценки степени освоения дисциплины, которая проводится в устной форме. В экзаменационном билете три вопроса, первый и второй из которых позволяет провести оценку уровня знаний, а третий – уровня умений и владений студента.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **2.1.1 Вопросы для устного опроса (текущий контроль)**

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
7. Основные компоненты ЭВМ и их назначение
8. Устройства ввода информации ПК
9. Устройства вывода информации ПК
10. Запоминающие устройства ПК
11. Программное обеспечение ЭВМ
12. Классификация ПО и его возможности
13. Назначение, состав и виды ОС
14. Состав и основные команды MS DOS.
15. Работа в операционной системе Windows
16. Назначение программ-оболочек, программа Windows Commander, (ее возможности и основные команды).
17. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
18. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
19. Текстовый процессор Word – назначение, возможности
20. Системы обработки текстов. Издательские системы
21. Табличный процессор Excel – назначение, возможности электронных таблиц
22. Табличные величины и работа с ними в MS Excel
23. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
24. Характеристики СУБД Access. Типы данных
25. Виды компьютерной графики и их характеристика
26. Графические редакторы
27. Автоматизация работы в офисе
28. Инструментальные программные средства общего и специального

назначения.

29. Понятие и состав компьютерных сетей, и их назначение
30. Виды сетей, их топология и характеристика
31. Локальные компьютерные сети
32. Глобальные компьютерные сети
33. Основные поисковые системы Internet. Возможности, достоинства
34. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
35. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов.
36. Языки программирования, трансляторы. Технологии программирования.
37. Алфавит, общая структура программ, типы данных, основные конструкции, приёмы и примеры программирования в Turbo Pascal
38. Современное состояние проблемы создания компьютерного интеллекта.
39. Реальность и прогнозы искусственного интеллекта. Методы поиска решений
40. Представление знаний о времени и пространстве в системах искусственного интеллекта

Критерии оценки устного опроса  
(вопросов для самоконтроля).

Ответ студента на лабораторном занятии группы по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» оценивается максимум в 5 баллов.

По результатам ответа 5 баллов выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 4 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа 3 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 2 балла выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа 1 балл выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом,

происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент получает 0 баллов.

### **2.1.2 Темы рефератов**

1. Понятия информации и информатики
2. Виды и свойства информации
3. Хранение, передача и обработка информации
4. Системы счисления. Методы кодирования. Единицы измерения количества информации
5. Понятие информационной технологии
6. Понятие информационных систем
7. Программное обеспечение ЭВМ
8. Понятие информационной безопасности, цель, способы и методы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну
9. Классификация ПО и его возможности
10. Назначение, состав и виды ОС
11. Назначение программ-оболочек
12. Основные характеристики, команды и возможности операционных систем
13. Работа в операционной системе
14. Компьютерные вирусы, их виды. Антивирусные средства
15. Прикладное программное обеспечение ЭВМ
16. Текстовый процессор – назначение, возможности
17. Системы обработки текстов. Издательские системы
18. Табличный процессор – назначение, возможности электронных таблиц
19. Табличные величины и работа с ними в табличном процессоре
20. Понятие, назначение, возможности банка и базы данных.
21. Характеристики СУБД. Типы данных
22. Программа для работы с презентациями
23. Автоматизация работы в Microsoft Office
24. Виды компьютерной графики и их характеристика
25. Графические редакторы
26. Моделирование. Назначение моделей. Виды моделирования
27. Алгоритмы, свойства, способы записи. Виды алгоритмов



Таблица 4 - Критерии оценки реферата

Наименование критерия	Наименование показателей	Максимальное количество баллов
Степень раскрытия сущности проблемы	соответствие содержания теме реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий; знание и понимание проблемы, умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, основные положения; умение четко и обоснованно формулировать выводы; «трудозатратность» (объем изученной литературы, добросовестное отношение к анализу проблемы); самостоятельность, способность к определению собственной позиции по проблеме и к практической адаптации материала	5
Ответы на уточняющие вопросы	ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии	3
Соблюдение требований по оформлению	правильность, аккуратность оформления, соблюдение требований к объему реферата; грамотность и культура изложения материала	2

Доклад студента по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» оценивается максимум в 10 баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

### **2.2.1 Темы лабораторных работ по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»**

1. Система продажи билетов междугородных автобусов. Есть список маршрутов, каждый маршрут обслуживается несколькими автобусами. Известна вместимость автобусов и расписание движения. Система должна позволять регистрировать продажу билетов и позволять выполнять стандартные запросы: сколько свободных мест есть на указанный маршрут (№ маршрута и время) и т.д.

2. Расписание практических занятий для студенческих групп в дисплейных классах. Известны количество, вместимость компьютерных классов, количество дисциплин занятия по которым проводятся в компьютерных классах, число и названия групп.

3. Отдел кадров. База данных для ведения личных дел сотрудников: список сотрудников с их характеристиками, журнал продвижения по службе (должность, срок вступления в должность, оклад, дата поступления на работу, дата увольнения и т.д.). Предусмотреть возможность выполнения типичных

запросов: личный состав на текущий момент времени, количество сотрудников с заданным окладом или выше, средний оклад, средняя численность.

По результатам выполнения лабораторной работы 10 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы.

По результатам выполнения лабораторной работы 9 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение всего занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом занятия и показывает при этом глубокое владение соответствующей литературой по рассматриваемым вопросам, проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы, но допускает неточности в ответах.

По результатам выполнения лабораторной работы 8 баллов выставляется, если работа выполнена правильно и в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное фактами, освещение вопросов завершено выводами, студент проявляет умение самостоятельно проводить исследования, анализировать полученные результаты, делать самостоятельные обобщения и выводы. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 7 баллов выставляется, если работа выполнена правильно, практически в полном объеме, студент активно работает в течение практического занятия, дает практически полные ответы на вопросы преподавателя, изложение материала логическое, обоснованное выводами, студент обнаружил умение анализировать факты, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, освещение вопросов не всегда завершено выводами, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, имеются погрешности оформления работы.

По результатам выполнения лабораторной работы 6 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена с незначительными неточностями, практически в полном объеме, студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, работа оформлена неаккуратно.

По результатам выполнения лабораторной работы 5 баллов выставляется в том случае, когда работа выполнена неаккуратно, с неточностями и не в полном объеме, но студент в целом овладел содержанием вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты, делать выводы и решать задачи. При этом на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает ошибки при освещении теоретического материала.

По результатам выполнения лабораторной работы 4 и менее баллов выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопрос, либо вопрос раскрыт неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, при этом отсутствуют понимание основной сути вопроса, выводы, обобщения.

### **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

#### ***Перечень вопросов к зачету:***

1. Понятие информации и информатики. Типы информационных процессов.
2. Системы представления информации. Схема передачи информации.
3. Цели и задачи информатики. Виды и свойства информации.
4. Единица измерения информации. Качество информации. Кодирование информации.
5. Понятие информационной технологии. Виды информационных технологий.
6. Формы представления информации в ПК. Системы счисления.
7. Основные блоки ПК и их назначение.
8. Основные характеристики ПК. Принципы работы ПК.
9. Виды памяти ПК. Логическая структура.
10. Виды накопителей. Достоинства и недостатки.
11. Основные понятия программного обеспечения. Основные характеристики программ.
12. Программные и правовые системы защиты программ и баз данных. Информационная безопасность.
13. Виды программного обеспечения. Структура программного обеспечения.
14. Классы программных продуктов. Их характеристика.
15. Виды операционных систем. Назначение и функции операционных систем.
16. Понятие файловой системы. Типы файлов. Обращение к файлам.
17. Команды для работы с файлами и каталогами.
18. Работа с файлами и папками в среде Windows. Структура подчиненности папок.
19. Понятие документа и приложения. Работа с окнами.
20. Назначение и основные возможности текстового процессора.
21. Назначение электронной таблицы. Данные и виды функций, хранимые в ячейках.
22. Основные группы команд табличного процессора.



Таблица 5 – Оценочные материалы (средства) по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль*	промежуточный контроль
ОПК-4.1	об информатике как фундаментальной науке и основе общетехнических и профессиональных дисциплин	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачет с оценкой	работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	навыками работы с учебной и учебно-методической литературой по поиску информации по информационной безопасности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к экзамену контрольная работа
	о технических средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	работать в глобальной информационной сети Internet по поиску информации	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	работой в среде Windows, используя основные прикладные программы пакета Office	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену
	о программных средствах реализации информационных технологий в системе управления охраной труда	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и зачету и экзамену	разрабатывать блок-схемы алгоритмов и программы на языке высокого уровня	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену	разработкой блок-схем алгоритмов и программ при решении задач профессиональной деятельности	устный опрос, защита отчетов о лабораторных работах	вопросы к зачету и экзамену



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Методы и средства диагностирования  
бытовых машин и приборов»**

**для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170).

## Содержание

С.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению**

**ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>						
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ,
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о требованиях к проектированию, устройству, изготовлению, монтажу, эксплуатации и ремонту основного технологического оборудования отрасли				
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к проектированию, устройству, изготовлению,				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

<b>профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>		монтажу, эксплуатации и ремонту основного технологического оборудования отрасли				познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 3:	Требования к проектированию, устройству, изготовлению, монтажу, эксплуатации и ремонту основного технологического оборудования отрасли				
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	Выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами				
	Уровень 3:	Выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса				
	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	Фрагментарное владение навыками анализа технических характеристик элементов автоматизации технологических процессов				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета систем управления технологическими процессами применяемых в профессиональной деятельности				
Уровень 3:	Навыками анализа причин разрушения деталей и узлов бытовых машин					

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>5</sup> , формы и методы	Контролируемые разделы и темы	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для	Критерии оценивания компетенций <sup>8</sup>
-----------------	------------------	--	---	-------------------------------	--	--

<sup>5</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

			обучения, способствующие формированию и развитию компетенции и б	дисциплины <sup>7</sup>	оценки уровня сформированности компетенции и	
<b>ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b>						
<b>ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к
	Уровень 1:	Фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.				
	Уровень 3:	Техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные		Доклад,	

<sup>8</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

<sup>6</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>7</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

	Уровень 1:	Частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		презентация	зачету
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования				
	Уровень 3:	Проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования				
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	Фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	Уровень 3:	Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – зачет с оценкой

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	0	20	5	0	20		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов» проводится в письменной или устной форме, содержит два вопроса. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 25 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.



- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет методами применения знаний по проектной деятельности - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска баллы;

- вовремя не подготовил отчет по лабораторным работам, предусмотренным РПД. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Понятие о вероятностных методах расчета диагностики.

2. Постановка задач технической диагностики.

3. Принцип работы и области применения болометрических датчиков.

4. Принцип работы и области применения акустических датчиков.

5. Принцип работы и области применения фотоэлектрических датчиков.

6. Методы статистических решений в диагностике.

7. Метрические методы распознавания в диагностике.

8. Принцип работы и области применения реохордных датчиков.

9. Признаки утраты работоспособности машин.

10. Принципы работы и области применения полупроводниковых датчиков.

11. Неразрушающие методы контроля деталей машин.

12. Принцип работы и области применения параметрических датчиков.

13. Применение метода вихревых токов для оценки утраты работоспособности деталей машин.

14. Схемы параметрических датчиков с переменным зазором.

#### **Вопросы для проведения текущего контроля (Блок 2)**

1. Основные положения метода разделения в пространстве признаков.

2. Принцип работы и области применения тензодатчиков.

3. Оценка поражения деталей контактными повреждениями.

4. Рентгенопросвечивание и люминесценция для контроля дефектов деталей машин.

5. Установление нормативов на допустимые повреждения в деталях передач.

6. Принцип работы и области применения тензодатчиков.

7. Цветной метод контроля несплошности материала в передачах.

8. Оценка повреждений трущихся элементов от изнашивания и заедания

9. Сущность метода минимального риска в задачах диагностики

10. Сущность логических методов распознавания в технической диагностике.

11. Схема тензометра с графитовыми дисками.

12. Задачи экспериментального исследования бытовых машин и аппаратов.

13. Виды датчиков прямых преобразований для измерения механических параметров.

14. Основы методологии проектирования: прогнозирования, разработка конструкторской документации, подготовка производства и его освоение.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности – 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

**2.2.1 Темы контрольных работ** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

- 10 баллов – оценка «отлично»;
- 8-9 баллов – оценка «хорошо»;
- 6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»
- Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:

1. Задачи технической диагностики.
2. Статистических решения в диагностике.
3. Метрические методы распознавания в диагностике.
4. Методы контроля деталей машин.
5. Базовые положения метода разделения в пространстве признаков.
6. Принцип работы тензодатчиков.
7. Области применения тензодатчиков.

8. Цветной метод контроля материала.
9. Оценка повреждений трущихся элементов.
10. Метод минимального риска в задачах диагностики.
11. Логический метод распознавания в технической диагностике.
12. Устройство тензометра с графитовыми дисками.
13. Метод экспериментального исследования бытовых машин.
14. Виды датчиков прямых преобразований.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов»

1. Понятие о вероятностных методах расчета диагностики.

2. Постановка задач технической диагностики.

3. Принцип работы и области применения болометрических датчиков.

4. Принцип работы и области применения акустических датчиков.

5. Принцип работы и области применения фотоэлектрических датчиков.

6. Методы статистических решений в диагностике.

7. Метрические методы распознавания в диагностике.

8. Принцип работы и области применения реохордных датчиков.

9. Признаки утраты работоспособности машин.

10. Принципы работы и области применения полупроводниковых датчиков.

11. Неразрушающие методы контроля деталей машин.

12. Принцип работы и области применения параметрических датчиков.

13. Применение метода вихревых токов для оценки утраты работоспособности деталей машин.
14. Схемы параметрических датчиков с переменным зазором.
15. Основные положения метода разделения в пространстве признаков.
16. Принцип работы и области применения тензодатчиков.
17. Оценка поражения деталей контактными повреждениями.
18. Рентгенопросвечивание и люминесценция для контроля дефектов деталей машин.
19. Установление нормативов на допустимые повреждения в деталях передач.
20. Принцип работы и области применения тензодатчиков.
21. Цветной метод контроля несплошности материала в передачах.
22. Оценка повреждений трущихся элементов от изнашивания и заедания деталей передач.
23. Сущность метода минимального риска в задачах диагностики.
24. Сущность логических методов распознавания в технической диагностике.
25. Схема тензометра с графитовыми дисками.
26. Задачи экспериментального исследования бытовых машин и аппаратов.
27. Виды датчиков прямых преобразований для измерения механических параметров.
28. Основы методологии проектирования: прогнозирования, разработка конструкторской документации, подготовка производства и его освоение.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Методы и средства диагностирования бытовых машин и приборов»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>									
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>	Фрагментарные представления о требованиях к проектированию, устройству, изготовлению, монтажу, эксплуатации и ремонту основного технологического оборудования отрасли		вопросы к зачету	Выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Фрагментарное владение навыками анализа технических характеристик элементов автоматизации технологических процессов	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к проектированию, устройству, изготовлению, монтажу, эксплуатации и ремонту основного технологического	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета систем управления технологическими процессами применяемых в профессиональной деятельности	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

	оборудования отрасли								
	Требования к проектированию, устройству, изготовлению, монтажу, эксплуатации и ремонту основного технологического оборудования отрасли	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	Выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Навыками анализа причин разрушения деталей и узлов бытовых машин	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
<b>ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b>									
<b>ПК-13:</b>	Фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования		вопросы к зачету	Частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
<b>Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b>	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

	технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования			остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования		
	Техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	Проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Основы Gals-технологий в сфере БМП»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы Gals-технологий в сфере БМП» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: способность к системному изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>	
ПК-1	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации	
	Уровень 1:	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	интерактивная лекция				
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки					
	Уровень 3:	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки					
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср				темы докладов, практические ситуации
	Уровень 1:	фрагментарное использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	работа в малых группах, анализ практических ситуаций				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, докладов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки докладов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср			
	Уровень 1:	фрагментарное владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы докладов, практические ситуации
	Уровень 2:	систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки				
	Уровень 3:	изучением научно-технической информации по соответствующему профилю подготовки				

## 2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Основы Gals-технологий в сфере БМП*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Основы Gals-технологий в сфере БМП*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено		
5	20	0	5	20	0				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Основы Gals-технологий в сфере БМП » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки докладов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний  
Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Цель и задачи создания информационных систем.
2. Основные программные продукты в сфере создания информационных систем.
3. Основные методы сбора информации и её систематизация.
4. CALS-технологии: сущность, история, область применения, проблемы.
5. CALS-технологии как интегрированное средство информационного сопровождения жизненного цикла бытовых машин и приборов.
6. Жизненный цикл изделия и его сопровождение
7. Общие положения об интегрированной логистической поддержке жизненного цикла изделий.
8. Основные положения CALS-технологий.
9. Программное обеспечение CALS-технологий.
10. Назначение и особенности PDM-технологии.
11. Основные положения стандарта STEP.
12. Возможности информационной интегрированной поддержки жизненного цикла бытовых машин и приборов в аспекте CALS-технологий.
13. Цели и задачи CALS-технологий для бытовых машин и приборов.
14. Интегрированная логистическая поддержка, как метод оптимизации эффективности жизненного цикла изделия.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Цель и задачи создания информационных систем.
2. Основные программные продукты в сфере создания информационных систем.
3. Основные методы сбора информации и её систематизация.
4. CALS-технологии: сущность, история, область применения, проблемы.
5. CALS-технологии как интегрированное средство информационного сопровождения жизненного цикла бытовых машин и приборов.
6. Жизненный цикл изделия и его сопровождение
7. Общие положения об интегрированной логистической поддержке жизненного цикла изделий.
8. Основные положения CALS-технологий.
9. Программное обеспечение CALS-технологий.
10. Назначение и особенности PDM-технологии.
11. Основные положения стандарта STEP.

12. Возможности информационной интегрированной поддержки жизненного цикла бытовых машин и приборов в аспекте CALS-технологий.
13. Цели и задачи CALS-технологий для бытовых машин и приборов.
14. Интегрированная логистическая поддержка, как метод оптимизации эффективности жизненного цикла изделия.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Методы сбора информации.
2. Методы систематизации информации.
3. Жизненный цикл изделия..
4. Возможности информационной поддержки жизненного цикла бытовых машин.
5. Цели и задачи CALS-технологий.
6. Методы оптимизации эффективности жизненного цикла изделия.
7. Поддержка жизненного цикла бытовых машин и приборов.
8. Сервисные центры, как элемент интегрированного информационного пространства
9. Функционирование сервисных центров как элементов интегрированного информационного пространства.
10. Методика создания электронных технических руководств.
11. Положения об интерактивных электронных технических руководствах на изделия.
12. Задачи их создания электронных технических руководств.
13. Использование программных решений для создания интерактивных электронных технических руководств.
14. Типовые методы создания интерактивных электронных технических руководств.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;	15

	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Основы Gals-технологий в сфере БМП».

Типовое задание:

1. Основные методы сбора информации и её систематизация.
2. Жизненный цикл изделия и его сопровождение.
3. Возможности информационной интегрированной поддержки жизненного цикла бытовых машин и приборов в аспекте CALS-технологий.
4. Цели и задачи CALS-технологий для бытовых машин и приборов.
5. Интегрированная логистическая поддержка, как метод оптимизации эффективности жизненного цикла изделия.
6. Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла бытовых машин и приборов.
7. Системы технического обслуживания, ремонта и информационная логистическая поддержка.
8. Сервисные центры БМП, как элемент интегрированного информационного пространства
9. Формы и содержание функционирования сервисных центров как элементов интегрированного информационного пространства бытовых машин и приборов

- 10.Общая методика создания электронных технических руководств.
- 11.Общие положения об интерактивных электронных технических руководствах на изделия.
- 12.Цели и задачи их создания электронных технических руководств для бытовых машин и приборов.
- 13.Особенности использования программных решений для создания интерактивных электронных технических руководств.
- 14.Особенности создания интерактивных электронных технических руководств.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Цель и задачи создания информационных систем.
2. Основные программные продукты в сфере создания информационных систем.
3. Основные методы сбора информации и её систематизация.
4. CALS-технологии: сущность, история, область применения, проблемы.
5. CALS-технологии как интегрированное средство информационного сопровождения жизненного цикла бытовых машин и приборов.
6. Жизненный цикл изделия и его сопровождение
7. Общие положения об интегрированной логистической поддержке жизненного цикла изделий.
8. Основные положения CALS-технологий.
9. Программное обеспечение CALS-технологий.
- 10.Назначение и особенности PDM-технологии.
- 11.Основные положения стандарта STEP.
- 12.Возможности информационной интегрированной поддержки жизненного цикла бытовых машин и приборов в аспекте CALS-технологий.
- 13.Цели и задачи CALS-технологий для бытовых машин и приборов.
- 14.Интегрированная логистическая поддержка, как метод оптимизации эффективности жизненного цикла изделия.
- 15.Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла бытовых машин и приборов.

16. Системы технического обслуживания, ремонта и информационная логистическая поддержка.
17. Сервисные центры БМП, как элемент интегрированного информационного пространства
18. Формы и содержание функционирования сервисных центров как элементов интегрированного информационного пространства бытовых машин и приборов
19. Общая методика создания электронных технических руководств.
20. Общие положения об интерактивных электронных технических руководствах на изделия.
21. Цели и задачи их создания электронных технических руководств для бытовых машин и приборов.
22. Этапы создания интерактивных электронных технических руководств.
23. Особенности использования программных решений для создания интерактивных электронных технических руководств.
24. Особенности создания интерактивных электронных технических руководств.
25. Примеры реализации методологии создания интерактивных электронных технических руководств БМП.
26. Блок-схема алгоритма определения независимых переменных.
27. Блок-схема алгоритма нахождения уравнений критериев подобия функционирования подсистем.
28. Блок-схема расчёта диагностируемых (проектируемых) значений переменных.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «*Основы Gals-технологий в сфере БМП*» приведен в таблице 4.



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «*Основы Gals-технологий в сфере БМП*»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-1	фрагментарные представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью участвовать в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	пробелы представления о системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы в системном изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	работы в системном изучении научно-технической информации,	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по системному изучению научно-технической	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по системному изучению научно-	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			технической информации, отечественного и зарубежного опыта по подготовке производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

**по дисциплине «Проектирование предприятий  
по ремонту бытовых машин и приборов»**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование предприятий по ремонту бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-11: способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-11	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср интерактивная лекция	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование				
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование				
	Уровень 3:	Основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср	темы докладов, практические ситуации, темы курсовых проектов		
	Уровень 1:	Частично освоенное умение обеспечивать техническое оснащение				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



		рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать ЭВМ для расчета показателей, характеризующих систему электроснабжения				
	Уровень 3:	Обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср			
	Уровень 1:	Фрагментарное владение способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			темы докладов, практические ситуации, темы курсовых проектов
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование				
	Уровень 3:	Способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Проектирование предприятий по ремонту бытовых машин и приборов» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование предприятий по ремонту бытовых машин и приборов» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат, курсовой проект)	5	5
Устные ответы на практических занятиях	5	5
Решение тестовых заданий	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<p>Экзамен по дисциплине «Проектирование предприятий по ремонту бытовых машин и приборов» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.</p>		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Виды ремонтов и их планирование.
2. Характеристика предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
3. Система планово-предупредительного ремонта бытовых машин и приборов.
4. Основные положения проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.

5. Основные требования по технике безопасности проектируемых предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
6. Основные требования экологической безопасности деятельности предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
7. Цель и основные задачи проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
8. Основные нормативы размещения оборудования на предприятиях по ремонту бытовых машин и приборов.
9. Основные положения проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов: основные нормы, правила и требования проектирования здания
10. Основные положения проектирование технологических процессов.
11. Основные положения проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов: стадии разработки проектно-технологической документации.
12. Подбор оборудования, определение количества рабочих и площадей сборочно-разборочного цеха.
13. Проектирование цехов и отделений специализированных ремонтных предприятий: основные положения по организации ремонтного производства.
14. Проектирование цехов и отделений специализированных ремонтных предприятий: проектирование разборочно-сборочных цехов.

## **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Проектирование цехов и отделений специализированных ремонтных предприятий: проектирование отделений дефектовки деталей, проектирование моечных отделений.
2. Проектирование цехов и отделений специализированных ремонтных предприятий: проектирование отделений термообработки, проектирование сварочного отделения, проектирование отделения по ремонту электрооборудования.
3. Подбор оборудования, определение количества рабочих и площадей отделения по ремонту электрооборудования.
4. Подбор оборудования, определение количества рабочих и площадей ремонтно-механического цеха.
5. Проектирование вспомогательного производства ремонтного предприятия: проектирование энергетической части; проектирование технического контроля, проектирование окрасочного отделения.
6. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
7. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
8. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
9. Организация приемки бытовых машин и приборов в ремонт.

10. Базовые положения технологии разработки бытовых машин и приборов.
11. Подготовка бытовых машин и приборов к разборке. Контроль и сортировка деталей.
12. Базовые положения технологии сборки бытовых машин и приборов.
13. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.
14. Организационные формы технического обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Основы проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
2. Требования по технике безопасности для предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
3. Требования экологической безопасности деятельности ремонтных предприятий.
4. Задачи проектирования предприятий по ремонту бытовых машин.
5. Основные нормы, правила и требования проектирования здания.
6. Базовые положения проектирование технологических процессов.
7. Определение количества рабочих и площадей цеха.
8. Правила подбора и расстановки технологического оборудования.
9. Проектирование вспомогательного производства ремонтного предприятия.
10. Обеспечение ремонтных предприятий технической документацией.
11. Приемка бытовых машин и приборов в ремонт.
12. Подготовка бытовых машин и приборов к разборке.
13. Типовые правила обеспечения электробезопасности бытовых машин.
14. Испытания машин бытового назначения после ремонта.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять	15



	различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы		
2	Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3	Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Проектирование предприятий по ремонту бытовых машин и приборов».

Типовое задание:

1. Основные положения проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
2. Основные требования по технике безопасности проектируемых предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
3. Основные требования экологической безопасности деятельности предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
4. Цель и основные задачи проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов.
5. Основные положения проектирования предприятий по ремонту бытовых машин и приборов: основные нормы, правила и требования проектирования здания
6. Основные положения проектирование технологических процессов.
7. Подбор оборудования, определение количества рабочих и площадей сборочно-разборочного цеха.
8. Подбор оборудования, определение количества рабочих и площадей отделения по ремонту электрооборудования.

9. Проектирование вспомогательного производства ремонтного предприятия: проектирование энергетической части; проектирование технического контроля, проектирование окрасочного отделения.
10. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
11. и приборов.
12. Организация приемки бытовых машин и приборов в ремонт.
13. Подготовка бытовых машин и приборов к разборке. Контроль и сортировка деталей.
14. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.

### 2.2.2 Темы письменных работ.

Примерные темы курсовых проектов (работ):

1. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых стиральных машин.
2. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых холодильников.
3. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых микроволновых печей.
4. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых швейных машин.
5. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых электронагревательных приборов.
6. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых кондиционеров.
7. Проект ремонтной мастерской по ремонту мелких бытовых приборов.
8. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых посудомоечных машин.
9. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых пылесборочных машин.
10. Проект ремонтной мастерской по ремонту бытовых машин для приготовления кофе.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена):

1. Принципы и методы проектирования, унификации проектных решений и процедур.
2. Разработка технического задания и технического предложения.
3. Эскизный и технический проект.
4. Состав основного комплекта рабочей документации.
5. Технико-экономическое обоснование проекта.
6. Особенности конструирования и расчета типовых деталей, узлов и соединений бытовых машин и приборов.
7. Особенности конструирования и расчета испарителей бытовых холодильников.
8. Особенности конструирования и расчета конденсаторов бытовых холодильников.
9. Особенности конструирования и расчета барабана стиральной машины
10. Особенности конструирования и расчета активаторного узла стиральной машины.
11. Особенности конструирования и расчета системы подвески бака стиральной машины.
12. Особенности конструирования и расчета системы опор барабана стиральной машины.
13. Методика статической балансировки барабана стиральной машины.
14. Способы динамической балансировки барабана стиральной машины.
15. Особенности конструирования и расчета испарителя сплит-системы.
16. Особенности конструирования и расчета наружного блока сплит-системы.
17. Выбор принципиальной схемы и ее расчет.
18. Плоскостная и пространственная компоновка.
19. Особенности проектирования бытовой холодильной техники.
20. Особенности проектирования герметичных хладоновых компрессоров.
21. Особенности проектирования бытовых кондиционеров.
22. Особенности организации ремонта бытовых стиральных машин и центрифуг.
23. Особенности проектирования пылеуборочной техники.
24. Особенности проектирования приборов для обработки пищи.
25. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
26. Особенности ремонта привода бытовых швейных машин.
27. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.
28. Базовые положения технологии разработки бытовых машин и приборов.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Проектирование бытовой техники»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Проектирование бытовой техники»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о содержании работ по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения выполнять работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования			техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования		
	работы по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

**по дисциплине «Организация производства и менеджмент»**

**для обучающихся по направлению подготовки**

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Организация производства и менеджмент» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. №1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ОПК-1: Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий**

**ПК-7: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений**

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-1	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов подготовка к зачету, экзамену
	Уровень 1:	основные экономические категории, понятия и инструменты;				
	Уровень 2:	показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия;				
	Уровень 3:	показатели и пути повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий в различных сферах экономики;				
	<b>Уметь</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция			
	Уровень 1:	использовать источники экономической информации;				
	Уровень 2:	выявлять проблемы экономического характера возникающие в процессе хозяйственной деятельности;				
	Уровень 3:	предлагать способы решения возникших проблем;				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, практическая работа, курсовое проектирование	
	Уровень 1:	навыками самостоятельного овладения знаний;				
	Уровень 2:	инструментами сбора, оценки и анализа исходной информации;				
	Уровень 3:	методологией экономического исследования				
ПК-7	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов, подготовка к зачету, экзамену
	Уровень 1:	Фрагментарные представления об основных законах функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики				
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики				
	Уровень 3:	Основные законы функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики				
	<b>Уметь</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, практическая работа, курсовое проектирование	
	Уровень 1:	Использовать умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений; принимать оптимальные экономически грамотные				
	Уровень 3:	Проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений				
	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, практические занятия,		Доклад, практическая работа, курсовое	
	Уровень 1:	Фрагментарное владение навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг				

	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг	самостоятельная работа, интерактивная лекция		проектирование	
	Уровень 3:	Навыками расчета экономических и финансовых показателей предприятия и оценки их влияния на эффективность производства				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Организация производства и менеджмент» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация производства и менеджмент» проводится в форме зачета и экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – зачет

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточ ная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточ ной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекцион	Практи	Лаборат	Лекцион	Практич	Лаборат		Менее 41

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

ные занятия (X <sub>1</sub> )	ческие занятия (Y <sub>1</sub> )	орные занятия (Z <sub>1</sub> )	ные занятия (X <sub>2</sub> )	еские занятия (Y <sub>2</sub> )	орные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

Таблица 2а – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – экзамен

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад)	5	5
Устные ответы на практических занятиях (защита практических работ)	15	15
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
зачет и экзамен по дисциплине «Организация производства и менеджмент» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации, не знает основную терминологию процессов проектирования швейного производства;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.
- обучающийся продемонстрировал свободное терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;
- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;
- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.



Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет терминологией организации производства и менеджмента;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

При курсовом проекте

По результатам выполнения курсового проекта обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

При защите курсового проекта выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной шкале.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся который:

- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, определенный заданием к курсовому проекту;

- продемонстрировал умение правильно определять и эффективно решать основные задачи курсового проекта;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- продемонстрировал свободное владение концептуально - понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который:

- выполнил в срок и на достойном уровне весь намеченный объем работы, определенный заданием к курсовому проекту;

- продемонстрировал умение правильно определять и эффективно решать основные задачи курсового проекта;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал частично правильные ответы;

- при подготовке и изложении доклада не продемонстрировал владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины на достаточном уровне и не продемонстрировал уверенное и аргументированное изложение материала.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который выполнил курсовой проект, но не проявил творческого подхода к

решению поставленных задач, не продемонстрировал глубоких знаний теории и умения

применять ее на практике, при выполнении курсового проекта допускал неточности и ошибки, которые не смог исправить после проверки курсового проекта преподавателем. На защите допускал ошибки и неточности. На дополнительные вопросы преподавателя не смог дать аргументированные ответы. Оформление графической части проекта представил на низком уровне.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не выполнил поставленные в курсовом проекте задачи, оформление графической части проекта представил на низком уровне или не представил; не исправил ошибки в ходе выполнения курсового проекта; не подготовил доклад.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Практическая работа, доклад.*

*Практическая работа*, доклад – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

7 семестр, экзамен

1. Понятие и признаки предприятия.
2. Организационно- правовые формы предприятий, их особенности.
3. Производство, основные этапы производственного процесса.
4. Роль организации и управления производством в его эффективном функционировании.
5. Основные направления развития науки об организации и управлении производством на современном этапе.
6. Основные факторы, определяющие производственную структуру.
7. Основные принципы формирования производственной структуры предприятия.
8. Производственный процесс и его содержание
9. Пути совершенствования производственной структуры предприятия.
10. Сущность и задачи управления.
11. Основные принципы управления.
12. Методы управления предприятием, их особенности.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

7 семестр, экзамен

13. Направления развития и совершенствования механизмов управления в рыночной экономике.
14. Сущность и задачи организации производства.
15. Основные принципы организации производства.
16. Основные этапы производственного процесса и его структура.
17. Структура производственного процесса.
18. Виды издержек предприятия.
19. Структура производственной себестоимости.
20. Структура полной себестоимости.
21. Пути сокращения производственного цикла.
22. Структура калькуляций, их виды.
23. Понятие производственной мощности предприятия.
24. Определяющие факторы мощности предприятия.
25. Основные факторы, влияющие на изменение мощности предприятия.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

8 семестр, зачет

26. Основные показатели использования производственной мощности предприятия.
27. Основные пути улучшения использования производственной мощности предприятия.
28. Нормирование труда, его роль и значение в производстве.
29. Сущность и задачи технического нормирования труда.
30. Виды норм труда.
31. Понятие производительности труда.
32. Понятие выработки и трудоемкости.
33. Формы и системы оплаты труда на предприятии.
34. Формы материального стимулирования и мотивации труда на предприятии.
35. Понятие «качество» продукции, услуги.
36. Показатели характеризуют качество продукции, работы, услуги.
37. Характеристика факторов, влияющих на качество продукции, работы, услуги.
38. Основные принципы организации контроля качества продукции, работы, услуги.
39. Формы и методы контроля качества продукции, работ, услуг используемых на предприятиях.

40. Содержание системы управления качеством.
41. Роль и место управления качеством в системе управления предприятием.
42. Понятие планирования деятельности предприятия в рыночных условиях.

**Вопросы для подготовки к устному опросу** текущего контроля (Блок 2)  
8 семестр, зачет

43. Цели и задачи текущего планирования.
44. Виды планирования.
45. Методы планирования используются на предприятии.
46. Виды планов, разрабатываемых на предприятии, их содержание.
47. Система показателей эффективности деятельности предприятия.
48. Сущность бизнес-планирования.
49. Цели и задачи бизнес – планирования.
50. Роль бизнес-плана в общей системе планирования.
51. Основные разделы бизнес-плана, их содержание.
52. Методы оценки рисков, применяемые в бизнес – планировании.
53. Порядок разработки бизнес-плана.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация ), 15 – за защиту лабораторных работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности– 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности -40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой лабораторных работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата и выполнением курсового проекта в 8 семестре.

**2.2.1 Темы практических заданий ситуаций** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Практические задания:

Задание 1. На основании приведенных данных рассчитать конечный финансовый результат (прибыль) деятельности предприятия сервиса.

Начислить заработную плату работникам предприятия:

1.1. Сдельная заработная плата (сдельный заработок) рассчитывается по формуле:

$З сд. = Р сд. \times К усл.$ , где

З сд. – сдельный заработок,

Р сд. – сдельная расценка,

К усл. – количество оказанных услуг (работ);

1.2. Повременная заработная плата (повременный заработок) рассчитывается по формуле:

$З повр. = Ст. час. тар. \times Т час.$ , где

З повр. – повременный заработок,

Ст. час. тар. - часовая тарифная ставка,

Т час. – количество фактически отработанных часов;

1.3. Заработок по окладу рассчитывается по формуле :

$З м. опл. = (Ст. м. : Т раб.) \times Т факт.$ , где

З м. опл. – зарплата за фактически отработанное время в течение месяца,

Ст. м. - месячный оклад (ставка),

Т раб. – количество рабочих (календарных) дней месяца,

Т факт. – количество фактически отработанных рабочих (календарных) дней в месяце;

Задание 2. Рассчитать ФОТ факт. (фактический фонд оплаты труда работников) и ЕСН (единый социальный налог – ставка налога -26%):

$ФОТ факт. = З сд. + З повр. + З м. опл.$ ,

$ЕСН = ФОТ факт. \times 26\% : 100\%$ ;

Задание 3. Рассчитать сумму амортизации основных фондов за месяц:

$А о. ф. = С перв. : Т : 12 мес.$ , где

А о. ф. - сумма амортизации основных фондов предприятия,

С перв. - первоначальная стоимость основных фондов,

Т - срок полезного использования основных фондов (количество лет);

Задание 4. Рассчитать себестоимость оказанных услуг:

4.1. Материальные расходы (материалы), израсходованные в процессе оказания услуг рассчитываются по формуле:

$Ст. мат. = Ст. ед. \times К$ , где

Ст. мат. – стоимость фактически израсходованных материалов,

Ст. ед. – стоимость за единицу материалов,

К - количество израсходованных материалов;

4.2. Услуги ЖКХ - коммунальные услуги, потребленные в процессе оказания сервисных услуг предприятия за месяц;

4.3. Общепроизводственные расходы, которые установлены (согласно плановой калькуляции) в размере 13% от ФОТ факт. и рассчитываются по формуле :

$Р общ. пр. = ФОТ факт. \times 13\% : 100\%$ ;

4.4. Общехозяйственные расходы, которые установлены (согласно плановой калькуляции) в размере 10% от ФОТ факт. и рассчитываются по формуле :

$Р общ. хоз. = ФОТ факт. \times 10\% : 100\%$ ;

4.5. Себестоимость оказанных услуг сервисного предприятия:

$С усл. = ФОТ факт. + ЕСН + Ао. ф. + Ст. мат. + Усл. жкх + Р общ. пр. + Р общ. хоз.$ ;

Задание 5. Рассчитать коммерческие расходы, которые установлены (согласно плановой калькуляции) в размере - 5% от себестоимости оказанных услуг за месяц:

5.1. Коммерческие расходы рассчитываются по формуле:

$Р ком. = С усл. \times 5\% : 100\%$ , где

Р ком. – коммерческие расходы,

С усл. - себестоимость оказанных услуг;

Задание 6. Рассчитать полную себестоимость оказанных услуг за месяц:

6.1. Полная себестоимость рассчитывается по формуле:

$C_{\text{полн.}} = C_{\text{усл.}} + P_{\text{ком.}}$ ;

Задание 7. Рассчитать конечный финансовый результат (прибыль) предприятия от оказания сервисных услуг за месяц :

7.3. Прибыль рассчитывается по формуле (Пр.):

$Пр. = В_{\text{реал.}} - C_{\text{полн.}}$ , где

$В_{\text{реал.}}$  - выручка от реализации оказанных за месяц сервисных услуг;

Задание 8. Рассчитать налог на прибыль (в соответствии с НК РФ ставка налога на прибыль установлена в размере 24%):

8.1. Налог на прибыль рассчитывается по формуле:

$Н_{\text{приб.}} = Пр. \times Ст._{\text{приб.}} (24\% : 100\%)$ , где

$Н_{\text{приб.}}$  - сумма налога на прибыль,

$Ст._{\text{приб.}}$  - ставка налога на прибыль;

Задание 9. Рассчитать чистую прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия после уплаты налога на прибыль:

9.1 Чистая прибыль рассчитывается по формуле:

$Пр._{\text{чист.}} = Пр. - Н_{\text{приб.}}$ ;

Задание 10. Рассчитать показатель рентабельности предприятия по объему оказанных услуг (рентабельность продаж):

10.1. Рентабельность рассчитывается по формуле:

$R_{\text{реал.}} = Пр._{\text{чист.}} : В_{\text{реал.}} \times 100\%$ , где

$R_{\text{реал.}}$  – рентабельность от реализации (объему) услуг,

$Пр._{\text{чист.}}$  - чистая прибыль предприятия,

$В_{\text{реал.}}$  - выручка от реализации (объему) услуг.

Тесты

1. Постоянные издержки – это:

- а) затраты на зарплату управляющего персонала, охраны, % по кредитам, амортизацию оборудования;
- б) затраты на зарплату рабочих, охраны, стоимость сырья и оборудования;
- в) затраты на оплату работников, амортизацию оборудования, рентные платы;
- г) затраты на сырье, электроэнергию, проценты по кредитам.

2. Переменные издержки – это:

- а) затраты, имеющие место вне зависимости от изменения объема производства;
- б) изменяющиеся в зависимости от изменения объема производства;
- в) явные и неявные издержки;
- г) альтернативные издержки.

3. Какое из следующих утверждений является правильным:

- а) экономическая прибыль = бухгалтерская прибыль – неявные издержки;
- б) явные издержки = экономическая прибыль – бухгалтерская прибыль;
- в) бухгалтерская прибыль = экономическая прибыль – неявные издержки;
- г) бухгалтерские издержки = явные издержки + неявные.

4. Неявные издержки – это:

- а) издержки бухгалтерские;
- б) экономические издержки;
- в) издержки упущенных возможностей;
- г) альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы.

5. Экономические издержки – это:

- а) расходы на производство продукции при наиболее выгодном использовании ресурсов;
- б) затраты при наиболее эффективном способе производства данного продукта;
- в) издержки при наиболее выгодном из всех возможных способов использования затраченных ресурсов.

6. Валовые издержки – это:

- а) бухгалтерские издержки;
- б) экономические издержки;
- в) переменные издержки;
- г) постоянные и переменные.

7. Средние издержки – это затраты на:

- а) единицу продукции;
- б) сумма средних постоянных и средних переменных издержек;
- в) сумма переменных издержек на единицу продукции;
- г) постоянные издержки на единицу продукции;
- д) валовые издержки на единицу продукции.

8. Предельные издержки – это:

- а) издержки на производство дополнительной единицы продукции;
- б) издержки в расчете на единицу продукции;
- в) издержки на производство продукции, увеличение которых делает невозможным расширение производства.

9. Общие издержки производства представляют собой:

- а) затраты, связанные с использованием всех ресурсов и услуг для производства продукции;
- б) явные (внешние) издержки;
- в) неявные (внутренние) издержки, включая нормальную прибыль;
- г) затраты товаропроизводителя, связанные с приобретением потребительских товаров длительного пользования.

10. Внешние издержки представляют собой:

- а) расходы, связанные с приобретением ресурсов и услуг для производства;
- б) затраты ресурсов, принадлежащих предприятию;
- в) расходы на закупку сырья и материалов с целью пополнения производственных запасов;
- г) выручку от реализации произведенной продукции.

11. К внутренним издержкам:

- а) расходы на закупку сырья и материалов для производства продукции;
- б) затраты ресурсов, принадлежащих предприятию;
- в) расходы, связанные с приобретением предприятием участка земли;
- г) арендная плата за используемое оборудование.

12. Покупка предприятием сырья у поставщиков относится:

- а) к внешним издержкам;
- б) к внутренним издержкам;
- в) к постоянным издержкам;
- г) к издержкам обращения.

13. Постоянные издержки представляют собой такие затраты, которые не изменяют своей величины при:

- а) увеличении прибыли;
- б) наращивании основного капитала;
- в) изменении ставок налогообложения;
- г) изменении объема выпускаемой продукции.

14. К постоянным издержкам относятся все перечисленные ниже затраты, кроме:

- а) амортизации;
- б) ренты;
- в) процента;
- г) заработной платы;

д) административно-управленческих расходов.

15. К переменным издержкам относятся затраты, связанные:

- а) с увеличением общих издержек;
- б) с изменением объема производимой продукции;
- в) только с внутренними издержками;
- г) с наращиванием основного капитала.

16. К переменным издержкам относятся все перечисленные ниже затрат, кроме:

- а) заработной платы;
- б) расходов на сырье и материалы;
- в) амортизации;
- г) платы за электроэнергию.

17. Затраты на производство единицы продукции представляют собой:

- а) общие издержки;
- б) средние издержки;
- в) средний доход;
- г) полные переменные издержки.

18. Какие из перечисленных видов издержек отсутствуют в долгосрочном периоде:

- а) постоянные издержки;
- б) переменные издержки;
- в) общие издержки;
- г) издержки обращения.

19. Прирост продукта, вызванный привлечением дополнительной единицы ресурса, называется:

- а) предельными издержками;
- б) предельным доходом;
- в) предельным продуктом;
- г) предельной полезностью.

20. Прирост издержек, вызванный затратами на производство дополнительной единицы продукции, называется:

- а) средними издержками;
- б) предельными издержками;
- в) переменными издержками;
- г) средними постоянными издержками.

21. К краткосрочному периоду относятся следующие изменения в составе производственных ресурсов фирмы:

- а) строительство нефтеперерабатывающей установки;
- б) ввод в эксплуатацию нового оборудования;
- в) привлечение 20-ти дополнительных рабочих;
- г) введение на фабрике новой смены.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;



6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»  
Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.2 Темы докладов:

7 семестр:

1. Экономическая политика как способ реализации экономических целей.
2. Капитал и его исторические формы.
3. Начало предпринимательства в России.
4. Развитие предпринимательства в различных отраслях российской экономики.
5. Роль государства в развитии предпринимательства.
6. Инфраструктура современной рыночной экономики
7. Время как фактор производства

8 семестр

8. Реформирование естественных монополий.
9. Различия в трактовках издержек у классиков политической экономии и представителей других экономических школ.
10. Издержки российских фирм: структура и специфика формирования.
11. Моральное и материальное стимулирование труда.
12. Проблема обеспечения качества в различных отраслях экономики.
13. Износ основных фондов - как проблема российской экономики.
14. Проблемы бизнес-планирования.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.2.3 Темы курсовых проектов:

1. Планирование предприятия по ремонту и обслуживанию бытовой техники.
2. Планирование предприятия по изготовлению бытовой техники.
3. планирование предприятий по изготовлению оснастки для ремонта бытовой техники.
4. Планирование сервисного предприятия по оказанию услуг по ремонту технологического оборудования.

### Практические задания:

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (экзамена, зачета) по дисциплине «Организация производства и менеджмент»

Экзамен, 7 семестр:

1. Понятие и признаки предприятия. Закон функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики.
2. Организационно- правовые формы предприятий, их особенности.
3. Производство, основные этапы производственного процесса.
4. Роль организации и управления производством в его эффективном функционировании.
5. Основные направления развития науки об организации и управлении производством на современном этапе.
6. Основные факторы, определяющие производственную структуру.
7. Основные принципы формирования производственной структуры предприятия.
8. Производственный процесс и его содержание
9. Пути совершенствования производственной структуры предприятия.
10. Сущность и задачи управления.
11. Основные принципы управления.
12. Методы управления предприятием, их особенности. Показатели и пути повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий в различных сферах экономики;
13. Направления развития и совершенствования механизмов управления в рыночной экономике.
14. Сущность и задачи организации производства.
15. Основные принципы организации производства.
16. Основные этапы производственного процесса и его структура.
17. Структура производственного процесса.
18. Виды издержек предприятия.
19. Структура производственной себестоимости.
20. Структура полной себестоимости.
21. Пути сокращения производственного цикла.
22. Структура калькуляций, их виды. Показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия.
23. Понятие производственной мощности предприятия.
24. Определяющие факторы мощности предприятия.
25. Основные факторы, влияющие на изменение мощности предприятия.

Зачет, 8 семестр

Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)

8 семестр, зачет

26. Основные показатели использования производственной мощности предприятия.
27. Основные пути улучшения использования производственной мощности предприятия.
28. Нормирование труда, его роль и значение в производстве.
29. Сущность и задачи технического нормирования труда.

30. Виды норм труда.
31. Понятие производительности труда.
32. Понятие выработки и трудоемкости.
33. Формы и системы оплаты труда на предприятии.
34. Формы материального стимулирования и мотивации труда на предприятии.
35. Понятие «качество» продукции, услуги.
36. Показатели характеризуют качество продукции, работы, услуги.
37. Характеристика факторов, влияющих на качество продукции, работы, услуги.
38. Основные принципы организации контроля качества продукции, работы, услуги.
39. Формы и методы контроля качества продукции, работ, услуг используемых на предприятиях.
40. Содержание системы управления качеством. Применение современных образовательных и информационных технологий для управления качеством.
41. Роль и место управления качеством в системе управления предприятием.
42. Понятие планирования деятельности предприятия в рыночных условиях.
  
43. Цели и задачи текущего планирования.
44. Виды планирования.
45. Методы планирования используются на предприятии.
46. Виды планов, разрабатываемых на предприятии, их содержание.
47. Система показателей эффективности деятельности предприятия.
48. Сущность бизнес-планирования.
49. Цели и задачи бизнес – планирования.
50. Роль бизнес-плана в общей системе планирования.
51. Основные разделы бизнес-плана, их содержание.
52. Методы оценки рисков, применяемые в бизнес – планировании.
53. Порядок разработки бизнес-плана. Техничко-экономическое обоснование проектных решений.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Организация производства и менеджмент» приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Организация производства и менеджмент»

	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
ОПК-1	основные экономические категории, понятия и инструменты;	вопросы №1- 5	вопросы № 1-5	использовать источники экономической информации;	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ, практические	Вопросы к промежуточной аттестации, защита курсового проекта	навыками самостоятельного овладения знаний;	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ, практические работы	Вопросы к промежуточной аттестации, защита курсового проекта
	показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия;	вопросы №5,7	вопросы №5,7	выявлять проблемы экономического характера возникающие в процессе хозяйственной деятельности;	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации, защита курсового проекта	инструментам и сбора, оценки и анализа исходной информации;	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ, практические работы	Вопросы к промежуточной аттестации, защита курсового проекта
	показатели и пути повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий в различных сферах экономики;	вопросы № 16-29	вопросы № 16-29	предлагать способы решения возникших проблем;	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации, защита курсового проекта	методологией экономического исследования	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ, практические работы	Вопросы к промежуточной аттестации, защита курсового проекта
ПК-7	Фрагментарные представления об основных законах функционирования	вопросы № 17,37	вопросы № 17,37	Использовать умение проводить предварительное технико-экономическое	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ,	Вопросы к промежуточной аттестации, защита	Фрагментарное владение навыками расчета себестоимости	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ,	Вопросы к промежуточной аттестации, защита

	ия промышленного предприятия в условиях рыночной экономик			обоснование проектных решений	практическ их работ	курсового проекта	и выпускаемой продукции или оказываемых услуг	практически х работ	курсового проекта
	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах функционирован ия промышленного предприятия в условиях рыночной экономики	вопросы № 18,38	вопросы № 18,38	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить предварительное техничко- экономическое обоснование проектных решений; принимать оптимальные экономически грамотные	Доклад, презентаци я, сдача лабораторн ых работ, практическ их работ	Вопросы к промежудо чной аттестации, защита курсового проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета себестоимост и выпускаемой продукции или оказываемых услуг	Доклад, презентация, сдача лабораторны х работ, практически х работ	Вопросы к промежуточн ой аттестации, защита курсового проекта
	Основные законы функционирован ия промышленного предприятия в условиях рыночной экономики	вопросы № 19,37,46	вопросы № 19,37,46	Проводить предварительное техничко- экономическое обоснование проектных решений	Доклад, презентаци я, сдача лабораторн ых работ, практическ их работ	Вопросы к промежудо чной аттестации, защита курсового проекта	Навыками расчета экономически х и финансовых показателей предприятия и оценки их влияния на эффективност ь производства	Доклад, презентация, сдача лабораторны х работ, практически х работ	Вопросы к промежуточн ой аттестации, защита курсового проекта



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Перспективные направления развития бытовой техники»  
для обучающихся по направлению подготовки (специальности)  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Перспективные направления развития бытовой техники» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170).

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы



## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-8	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	правила работы с современной научно-технической литературой по профилю подготовки	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	основные причины, ограничивающие развитие бытовой техники на современном этапе				
	Уровень 3:	основные тенденции развития конструкции и функциональных возможностей основных видов современной бытовой техники				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср		практические ситуации	
	Уровень 1:	готовить выступление и презентацию по теме доклада	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	выявлять перспективные пути модернизации различных видов бытовой техники				
	Уровень 3:	выявлять в конструкции техники детали и узлы, лимитирующие возможность повышения ее технических характеристик				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср		практические ситуации	
	Уровень 1:	навыками самостоятельной работы с				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		научной технической литературой	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	навыками анализа и систематизации информации из технической литературы по профилю подготовки				
	Уровень 3:	навыками поиска и систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки				

## 2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине *«Перспективные направления развития бытовой техники»* предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Перспективные направления развития бытовой техники »* проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации		
Блок 1			Блок 2						
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено		
5	20	0	5	20	0				
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25						

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Перспективные направления развития бытовой техники» проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неважным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

Перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля знаний студентов (Блок 1)

1. Концепт-модель стиральной машины с возможностью стирки с минимальным количеством воды
2. Компактная стиральная машина - концепт Eco Pod
3. Концепт стиральной машины «Ovum»
4. Концепт экологичной стиральной машины – кресла
5. Концепт стиральной машины Orbit с возможностью работы при минимальном расходе электричества
6. Стиральная машина с использованием магнитной левитации
7. Стиральная машина GiraDoga с ножным приводом
8. Dismount Washer: концепт настенной стиральной машины Electrolux
9. Необычные концепт-модели бытовых стиральных машин
- 9.1 Механическая стиральная машинка, работающая без электричества
- 9.2 Настенная машинка малютка
- 9.3 Стиральная машинка-аквариум
- 9.4 Стиральная машина в форме морского камня
- 9.5 Пароочиститель от Electrolux
- 9.6 Стиральная машинка «Orbital»
- 9.7 Концепт iBasket от Electrolux
- 9.8 Re-Cycle Laundry Center
- 9.9 Стиральная машинка OVO
10. Тенденции и перспективы развития холодильников
11. Эко-модели холодильников будущего
- 11.1 Холодильник «Bio Robot»
- 11.2 Холодильник «Zeer» от «Electrolux»
- 11.3 Солнечный холодильник от «Electrolux»
- 11.4 Растельно-технический симбиоз
- 11.5 Портативный холодильник-кредитка «Koolie»
- 11.6 Прозрачный холодильник
- 11.7 Холодильник-домохозяйка
- 11.8 Холодильник-огород от «Whirlpool»
12. Холодильники будущего - магнитные холодильники
13. Цилиндрические холодильники
14. Термоэлектрические холодильники
15. Повышение теплоизоляции
16. Антибактериальные холодильники
17. Прототип холодильника будущего - Bio Robot Refrigerator
18. Модульный концепт-холодильник
19. Холодильник будущего In My Fridge
20. Некоторые тенденции развития бытовых холодильников
- 20.1 Лего-холодильник
- 20.2 Снижение энергопотребления
- 20.3 Оригинальные способности холодильников

- 20.4 Красочные холодильники
- 20.5 Повышение компактности холодильников
- 20.6 Высокотехнологичные холодильники
- 21. Самые необычные модели бытовых холодильников
- 21.1 Холодильник Drawer Kit
- 21.2 Холодильник Particulate Food Fridge
- 21.3 Холодильник Thanko USB Can Cooler
- 21.4 Холодильник для вина
- 21.5 Персональный холодильник
- 21.6 Холодильник для шоколада
- 21.7 Секционный холодильник
- 21.8 «Сотовый» холодильник
- 21.9 Прозрачный холодильник Window Fridge
- 21.10 Секционный холодильник
- 21.11 Подвесной холодильник
- 21.12 Холодильник, размещаемый вне квартиры
- 21.13 Мембранный холодильник
- 21.14 Холодильник-аквариум
- 22. Концепт-модель холодильника Teleport Fridge
- Перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля знаний студентов (Блок 2)
- 23. Повышение роли микроконтроллера в микроволновых печах как наиболее перспективное направление совершенствования
- 23.1 Датчики для учета изменения температуры продукта в процессе приготовления
- 23.2 Датчики для учета изменения веса продукта в процессе приготовления
- 23.3 Датчики пара для регистрации пара
- 23.4 Датчики влажности для определения начала процесса парообразования
- 23.5 Сочетание микроволнового нагрева с другими способами обработки продуктов как способ повышения качества приготовления пищи
- 24. Кауа – микроволновая печь будущего от Mac Funamizu
- 25. Концепт робота-пылесоса Giant Robotic Dustball
- 26. Робот-пылесос от In-oh Yoo и Sun-woong
- 27. Технология Dyson Bal – пылесосы в виде шара
- 28. Концепт робота-пылесоса работающего на биотопливе
- 29. Уборка дома «играючи»
- 30. Nanorhea – пылесос будущего
- 31. Концепт-модель пылесос-рукавица MagicGlove
- 32. Концепт-модель пылесоса для детей
- 33. Leitfaden — швейная машинка с функциями принтера
- 34. Концепт швейной машинки с нетрадиционным дисплеем
- 35. Швейная машинка, она же настольная лампа. Проект SEW от Baita
- 36. Концепт швейной машинки, шьющей «звук»
- 37. Дизайнерская концепт-модель швейной машинки
- 38. Обзор дизайнерской бытовой техники Gorenje
- 39. Обзор дизайнерской бытовой техники Samsung и LG
- 40. Обзор дизайнерской бытовой техники Daewoo Electronics
- 41. Дизайнерские модели варочных панелей
- 42. Дизайнерские модели бытовых холодильников и вытяжек
- 43. Дизайнерские модели посудомоечных машин
- 44. Обзор перспективных направлений бытовой техники на выставке IFA
- 44.1 Bosch и Siemens
- 44.2 Stadler Form
- 44.3 Stadler Form
- 44.4 Samsung
- 44.5 Vestel
- 44.6 Miele
- 44.7 Haier
- 45. Обзор перспективных направлений бытовой техники на выставке CES'12
- 45.1 LG Electronics
- 45.2 Samsung. Facebook в холодильнике
- 45.3 Haier

**Критерии оценки:**



Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

- 1 Концепт-модель с возможностью стирки с минимальным количеством воды
- 2 Компактная стиральная машина - концепт Eco Pod
- 3 Концепт стиральной машины «Ovum»
- 4 Концепт экологичной стиральной машины – кресла
- 5 Стиральная машина на магнитной левитации
- 6 Стиральная машина GiraDoga с ножным приводом
- 7 Dismount Washer: концепт настенной стиральной машины Electrolux
- 8 Необычные концепт-модели бытовых стиральных машин
- 9 Тенденции и перспективы развития холодильников
- 10 Эко-модели холодильников будущего

- 11 Перспективные направления развития термоэлектрических холодильников
- 12 Антибактериальные холодильники
- 13 Прототип холодильника будущего - Bio Robot Refrigerator
- 14 Модульный концепт-холодильник
- 15 Холодильник будущего In My Fridge
- 16 Необычные модели бытовых холодильников
- 17 Повышение роли микроконтроллера в микроволновых печах как наиболее перспективное направление совершенствования
- 18 Кауа – микроволновая печь будущего от Mac Funamizu
- 19 Концепт робота-пылесоса Giant Robotic Dustball
- 20 Робот-пылесос от In-oh Yoo и Sun-woong
- 21 Технология Dyson Bal – пылесосы в виде шара
- 22 Naporhea – пылесос будущего
- 23 Концепт-модель пылесос-рукавица MagicGlove
- 24 Концепт-модель пылесоса для детей
- 25 Leitfaden — швейная машинка с функциями принтера
- 26 Концепт швейной машинки с нетрадиционным дисплеем
- 27 Швейная машинка, она же настольная лампа. Проект SEW от Vaita
- 28 Обзор дизайнерской бытовой техники Gorenje
- 29 Обзор дизайнерской бытовой техники Samsung и LG
- 30 Обзор дизайнерской бытовой техники Daewoo Electronics
- 31 Дизайнерские модели бытовой техники

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Перспективные направления развития бытовой техники»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Перспективные направления развития бытовой техники»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-2	правила работы с современной научно-технической литературой по профилю подготовки	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	готовить выступление и презентацию по теме доклада	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	навыками самостоятельно работы с научной технической литературой	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	основные причины, ограничивающие развитие бытовой техники на современном этапе	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	выявлять перспективные пути модернизации различных видов бытовой техники	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	навыками анализа и систематизации информации из технической литературы по профилю подготовки	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10
	основные тенденции развития конструкции и функциональных возможностей основных видов современной бытовой техники	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	выявлять в конструкции техники детали и узлы, лимитирующие возможность повышения ее технических характеристик	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	навыками поиска и систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Динамика и прочность бытовой холодильной техники,  
кондиционеров и приборов микроклимата»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170).

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-12: способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-12	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				
	Уровень 3:	работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.



		продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			
	<b>Уметь</b>		<b>Лек, Практик, Ср</b>		темы рефератов, практические ситуации
	<b>Уровень 1:</b>	фрагментарные умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		
	<b>Уровень 2:</b>	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			
	<b>Уровень 3:</b>	участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			
	<b>Владеть</b>		<b>Лек, Практик, Ср</b>		темы рефератов, практические ситуации
	<b>Уровень 1:</b>	фрагментарное владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		

		изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				
	Уровень 3:	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине *«Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата»* предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата»* проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19
Е	6	Ф	20

Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

## **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Принципы и правила обеспечения прочности несущих конструкций.
2. Основные направления совершенствования бытовой техники с точки зрения улучшения прочностных и динамических характеристик.
3. Расчетные схемы бытовых машин и приборов и правила их составления.
4. Основные направления и мероприятия обеспечения прочности БТ.
5. Вибрации в бытовых машинах и приборах и способы и средства их гашения.
6. Средства экспериментального определения динамических характеристик бытовых машин.
7. Измерительная техника, используемая в испытаниях на прочность БТ.
8. Правила составления расчетных схем в задачах динамики и прочности.
9. Расчет на прочность упругих элементов бытовых машин и приборов.
10. Продольные, поперечные изгибные и крутильные колебания деталей БТ.
11. Линейные, нелинейные колебания и волновые процессы в БТ.
12. Расчет и конструирование виброзащиты БТ.
13. Динамическая стабилизация гибких валов в бытовой технике.
14. Методы и устройства для уравнивания (балансировки) роторов электрических двигателей.

## **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Долговременная прочность деталей БТ при действии изгибающих и крутящих нагрузок.
2. Плоское напряженное состояние сосудов давления и трубопроводов.
3. Расчет двухслойных трубопроводов из металла и полимерных материалов при действии внутреннего давления, изгибающей нагрузки и температурного градиента по их толщине.
4. Равнопрочные конструкции. Оптимизация типовых деталей БТ при изгибающей нагрузке.
5. Прочность электромеханических приборов времени.
6. Расчет на прочность упругих элементов бытовых приборов времени пусковых регуляторов, пружинных двигателей и зубчатых передаточных механизмов.
7. Динамика и прочность противоударных устройств.
8. Концентрации напряжений в сварных и паяных соединениях деталей бытовых приборов времени. Методы их снижения.
9. Упругопластическое напряженно-деформированное состояние деталей БТ при изготовлении.



10. Конструктивно-технологические методы устранения концентраций напряжений. Применение механических и электрофизических технологических методов повышения ресурса деталей БТ.
11. Основы механики разрушения материалов и конструкций. Концентрации напряжений и конструктивные методы их снижения.
12. Модели возникновения и развития трещин и других дефектов структуры материалов. Энергетический подход.
13. Хрупкий и пластический механизмы разрушения материалов.
14. Основы оптимизации конструкций БТ.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)**

1. Основные направления и мероприятия обеспечения прочности БТ.
2. Вибрации в бытовых машинах и приборах и способы и средства их гашения.
3. Измерительная техника, используемая в испытаниях на прочность БТ.
4. Правила составления расчетных схем в задачах динамики и прочности.
5. Продольные, поперечные изгибные и крутильные колебания деталей БТ.
6. Линейные, нелинейные колебания и волновые процессы в БТ.
7. Методы и устройства для уравнивания (балансировки) роторов электрических двигателей.
8. Прочность электромеханических приборов времени.
9. Динамика и прочность противоударных устройств.
10. Упругопластическое напряженно-деформированное состояние деталей БТ при изготовлении.
11. Основы механики разрушения материалов и конструкций. Концентрации напряжений и конструктивные методы их снижения.
12. Хрупкий и пластический механизмы разрушения материалов.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать	15

	материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы		
2	Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3	Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата».

Типовое задание:

1. Составить расчетные схемы типовых бытовых машин и приборов.
2. Перечислить критерии прочности основных деталей бытовых машин и приборов.
3. Назвать основные типы измерительной техники, используемой в испытаниях на основных деталях бытовых машин и приборов.
4. Выполнить расчет на прочность упругих элементов бытовых машин и приборов.
5. Выполнить расчет на прочность при продольных, поперечных изгибающих нагрузках основных деталей бытовых машин и приборов.
6. Выполнить расчет и конструирование виброзащиты основных бытовых машин и приборов.
7. Выполнить динамическое уравнивание валов основных бытовых машин и приборов.
8. Выполнить балансировку ротора электрического двигателя.

9. Выполнить расчет детали при действии изгибающих и крутящих нагрузок.
10. Проверка на прочность элементов зубчатых механизмов.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Перечислить и обосновать критерии проверки качества монтажа и наладки бытовых машин и приборов при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий.
2. Основные направления совершенствования бытовой техники с точки зрения улучшения прочностных и динамических характеристик.
3. Расчетные схемы бытовых машин и приборов и правила их составления.
4. Основные направления и мероприятия обеспечения прочности БТ.
5. Вибрации в бытовых машинах и приборах и способы и средства их гашения.
6. Средства экспериментального определения динамических характеристик бытовых машин.
7. Измерительная техника, используемая в испытаниях на прочность БТ.
8. Правила составления расчетных схем в задачах динамики и прочности.
9. Расчет на прочность упругих элементов бытовых машин и приборов.
10. Продольные, поперечные изгибные и крутильные колебания деталей БТ.
11. Линейные, нелинейные колебания и волновые процессы в БТ.
12. Расчет и конструирование виброзащиты БТ.
13. Динамическая стабилизация гибких валов в бытовой технике.
14. Методы и устройства для уравнивания (балансировки) роторов электрических двигателей.
15. Долговременная прочность деталей БТ при действии изгибающих и крутящих нагрузок.
16. Плоское напряженное состояние сосудов давления и трубопроводов.

17. Расчет двухслойных трубопроводов из металла и полимерных материалов при действии внутреннего давления, изгибающей нагрузки и температурного градиента по их толщине.
18. Равнопрочные конструкции. Оптимизация типовых деталей БТ при изгибающей нагрузке.
19. Прочность электромеханических приборов времени.
20. Расчет на прочность упругих элементов бытовых приборов времени пусковых регуляторов, пружинных двигателей и зубчатых передаточных механизмов.
21. Динамика и прочность противоударных устройств.
22. Концентрации напряжений в сварных и паяных соединениях деталей бытовых приборов времени. Методы их снижения.
23. Упругопластическое напряженно-деформированное состояние деталей БТ при изготовлении.
24. Конструктивно-технологические методы устранения концентраций напряжений. Применение механических и электрофизических технологических методов повышения ресурса деталей БТ.
25. Основы механики разрушения материалов и конструкций. Концентрации напряжений и конструктивные методы их снижения.
26. Модели возникновения и развития трещин и других дефектов структуры материалов. Энергетический подход.
27. Хрупкий и пластический механизмы разрушения материалов.
28. Основы оптимизации конструкций БТ.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Динамика и прочность бытовой холодильной техники, кондиционеров и приборов микроклимата»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-12	фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по доводке и освоению технологических	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологическ	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции			их процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		

**Примечание**

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Организация фирменного обслуживания  
бытовых машин и приборов»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**



Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170).

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-13: умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-13	<b>Знать</b>		Лек, Практ, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме доклада, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	Уровень 3:	Техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практ, Ср	темы докладов, практические		

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 1:	Частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		ситуации	
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования				
	Уровень 3:	Проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практик, Ср		темы докладов, практические ситуации	
	Уровень 1:	Фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				
	Уровень 3:	Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования				



## **2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки докладов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний  
Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Оснастка и техника безопасности при проведении ремонтных работ.
2. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
3. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
4. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
5. Определение неисправностей машин и приборов на дому.
6. Приемка бытовых машин и приборов в ремонт.
7. Базовые положения технологии разработки бытовых машин и приборов.
8. Подготовка бытовых машин и приборов к разборке. Последовательность разборки.
9. Контроль и сортировка деталей. Контроль скрытых дефектов.
10. Базовые положения технологии сборки бытовых машин и приборов.
11. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.
12. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
13. Специфические особенности ремонта холодильников.
14. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Особенности ремонта барабана автоматических стиральных машин.
2. Особенности ремонта привода автоматических стиральных машин.
3. Особенности эксплуатации и ремонта автоматических стиральных машин.
4. Оснастка для ремонта барабана автоматических стиральных машин.
5. Особенности ремонта привода автоматических стиральных машин.
6. Особенности эксплуатации и ремонта ультразвуковых стиральных машин.
7. Особенности эксплуатации и ремонта компрессора бытовых холодильников.
8. Особенности ремонта компрессора бытовых холодильников.
9. Оснастка для заправки и регулировки работы компрессора бытовых холодильников.
10. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых холодильников адсорбционного типа.
11. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых посудомоечных машин.

12. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
13. Особенности ремонта привода бытовых швейных машин.
14. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Характерные неисправности холодильников.
2. Ремонт холодильных агрегатов.
3. Ремонт стиральных машин различных типов.
4. Особенности диагностики бытовых стиральных машин.
5. Типовые неисправности стиральных машин.
6. Разборка бытовых стиральных машин.
7. Определение работоспособности отдельных элементов автоматических стиральных машин.
8. Ремонт бытовых посудомоечных машин.
9. Неисправности узлов и деталей посудомоечных машин.
10. Разборка посудомоечных машин.
11. Ремонт бытовых посудомоечных машин.
12. Техническое обслуживание бытовой уборочной техники.
13. Неисправности пылесосов.
14. Разработка технологических схем ремонта уборочной техники.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение	- правильное оформление текста	15

требований по оформлению	реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов».

Типовое задание:

1. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.
2. Ремонт холодильных агрегатов. Типовые технологические процессы ремонта.
3. Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.
4. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
5. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин.
6. Разборка и сборка бытовых стиральных машин.
7. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин
8. Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.
9. Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
10. Разборка и сборка посудомоечных машин.
11. Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.
12. Ремонт и техническое обслуживание бытовой уборочной техники.
13. Характерные неисправности пылесосов.
14. Разработка технологических схем и процессов ремонта, разборки и сборки различных типов пылесосов.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Оснастка и техника безопасности при проведении ремонтных работ.
2. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
3. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
4. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
5. Определение неисправностей машин и приборов на дому.
6. Приемка бытовых машин и приборов в ремонт.
7. Базовые положения технологии разработки бытовых машин и приборов.
8. Подготовка бытовых машин и приборов к разборке. Последовательность разборки.
9. Контроль и сортировка деталей. Контроль скрытых дефектов.
10. Базовые положения технологии сборки бытовых машин и приборов.
11. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.
12. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
13. Специфические особенности ремонта холодильников.
14. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников.
15. Особенности ремонта барабана автоматических стиральных машин.
16. Особенности ремонта привода автоматических стиральных машин.
17. Особенности эксплуатации и ремонта автоматических стиральных машин.
18. Оснастка для ремонта барабана автоматических стиральных машин.
19. Особенности ремонта привода автоматических стиральных машин.
20. Особенности эксплуатации и ремонта ультразвуковых стиральных машин.
21. Особенности эксплуатации и ремонта компрессора бытовых холодильников.
22. Особенности ремонта компрессора бытовых холодильников.
23. Оснастка для заправки и регулировки работы компрессора бытовых холодильников.

24. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых холодильников адсорбционного типа.
25. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых посудомоечных машин.
26. Особенности эксплуатации и ремонта бытовых швейных машин.
27. Особенности ремонта привода бытовых швейных машин.
28. Оснастка для ремонта бытовых швейных машин.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов»* приведен в таблице 4.



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Организация фирменного обслуживания бытовых машин и приборов»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-13	фрагментарные представления об умениях проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления об умениях проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 № 7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	го оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования			оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования			организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования		
	работы по проверке технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по проверке технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по проверке технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Производство бытовых машин и приборов»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Производство бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-10: способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-10	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий				
	Уровень 3:	Основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср	темы рефератов, практические ситуации		
	Уровень 1:	Частично освоенные умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешные, но содержащие				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		отдельные пробелы умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			
	Уровень 3:	Обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср		темы рефератов, практические ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарное владение способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			
	Уровень 3:	Способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий			



## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине *«Производство бытовых машин и приборов»* предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине *«Производство бытовых машин и приборов»* проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение контрольной работы в форме реферата, подготовка презентации к реферату, выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Производство бытовых машин и приборов » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18

Д	5	У	19
Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**  
**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Введение. Методы производства заготовок и деталей для бытовых машин и приборов.
2. Производство заготовок для деталей бытовых приборов способом литья.
3. Производство заготовок пластическим деформированием.
4. Неразъемные соединения в бытовых машинах и приборах.
5. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов.
6. Производство заготовок для деталей бытовых приборов способом механической обработки.
7. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых компрессионных холодильников.
8. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых приборов для обработки пищи.
9. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых сплит-систем.
10. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых швейных машин.
11. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых стиральных машин барабанного типа.
12. Особенности производства мелкой кухонной бытовой техники.
13. Особенности технологии производства деталей бытовых приборов времени.
14. Общая схема производственного процесса бытовых машин.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Обеспечение предприятий комплектующими и технической документацией.
2. Производственная приемка по качеству бытовых машин и приборов.
3. Базовые положения технологии производства бытовых машин и приборов.
4. Контроль и сортировка комплектующих деталей. Контроль скрытых дефектов.
5. Обкатка и производственные испытания машин бытового назначения.
6. Организационные формы производства бытовых машин и приборов.
7. Особенности производства барабанов автоматических стиральных машин.
8. Особенности производства автоматических стиральных машин.

9. Особенности производства бытовых посудомоечных машин.
10. Основы производства бытовых швейных машин.
11. Особенности изготовления привода бытовых швейных машин.
12. Оснастка для производственных испытаний бытовых швейных машин.
13. Обеспечение электробезопасности конструкции бытовых машин и приборов.
14. Принципы организации процессов утилизации бытовых машин и приборов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений (темы докладов)

1. Основные дефекты бытовых холодильников компрессионного типа.
2. Основные дефекты бытовых холодильников адсорбционного типа.
3. Основные дефекты бытовых стиральных машин барабанного типа.
4. Основные дефекты бытовых стиральных машин активаторного типа.
5. Основные дефекты бытовых посудомоечных машин.
6. Основные дефекты швейных машин.
7. Основные дефекты электронагревательных приборов бытового назначения.
8. Основные дефекты сплитсистем бытового назначения.
9. Основные дефекты пылесосов бытового назначения.
10. Основные дефекты электромеханических приборов времени бытового назначения.
11. Правила регулировки бытовых стиральных машин.
12. Правила регулировки бытовых холодильных машин компрессорного типа.
13. Правила регулировки бытовых швейных машин.
14. Экологические требования к производству бытовых холодильных машин.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять	15

	различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы		
2	Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему реферата; - грамотность и культура изложения	15
3	Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Производство бытовых машин и приборов».

Типовое задание:

1. Характерные производственные дефекты бытовых холодильников компрессионного типа.
2. Характерные производственные дефекты бытовых холодильников адсорбционного типа.
3. Характерные производственные дефекты бытовых стиральных машин барабанного типа.
4. Характерные производственные дефекты бытовых стиральных машин активаторного типа.
5. Характерные производственные дефекты бытовых посудомоечных машин.
6. Характерные производственные дефекты швейных машин.
7. Характерные производственные дефекты электронагревательных приборов бытового назначения.
8. Характерные производственные дефекты сплитсистем бытового назначения.
9. Характерные производственные дефекты пылесосов бытового назначения.



10. Характерные производственные дефекты электромеханических приборов времени бытового назначения.
11. Особенности регулировки бытовых стиральных машин.
12. Особенности регулировки бытовых холодильных машин компрессорного типа.
13. Особенности регулировки бытовых швейных машин.
14. Экологические требования при разработке технологических схем и процессов производства бытовых холодильных машин.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета):

1. Методы производства заготовок и деталей для бытовых машин и приборов.
2. Производство заготовок для деталей бытовых приборов способом литья.
3. Производство заготовок пластическим деформированием.
4. Неразъемные соединения в бытовых машинах и приборах.
5. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов.
6. Производство заготовок для деталей бытовых приборов способом механической обработки.
7. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых компрессионных холодильников.
8. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых приборов для обработки пищи.
9. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых сплит-систем.
10. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых швейных машин.
11. Особенности технологии производства деталей и узлов бытовых стиральных машин барабанного типа.
12. Особенности производства мелкой кухонной бытовой техники.
13. Особенности технологии производства деталей бытовых приборов времени.
14. Общая схема производственного процесса бытовых машин.

15. Обеспечение предприятий комплектующими и технической документацией.
16. Производственная приемка по качеству бытовых машин и приборов.
17. Базовые положения технологии производства бытовых машин и приборов.
18. Контроль и сортировка комплектующих деталей. Контроль скрытых дефектов.
19. Обкатка и производственные испытания машин бытового назначения.
20. Организационные формы производства бытовых машин и приборов.
21. Особенности производства барабанов автоматических стиральных машин.
22. Особенности производства автоматических стиральных машин.
23. Особенности производства бытовых посудомоечных машин.
24. Основы производства бытовых швейных машин.
25. Особенности изготовления привода бытовых швейных машин.
26. Оснастка для производственных испытаний бытовых швейных машин.
27. Обеспечение электробезопасности конструкции бытовых машин и приборов.
28. Принципы организации процессов утилизации бытовых машин и приборов.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Производство бытовых машин и приборов»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Производство бытовых машин и приборов»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-10	фрагментарные представления об обеспечении технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, умении контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5,7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные умения обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	фрагментарное владение способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления об обеспечении технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, умении контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в области умения обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	работы по обеспечению технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, контролю соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	участвовать в работах по обеспечению технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, контролю соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	способностью участвовать в работах по обеспечению технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления, контролю соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине «Основы инженерного творчества»

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы инженерного творчества» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) по дисциплине «Основы инженерного творчества»**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

Конечными результатами освоения программы освоения дисциплины являются сформированные на трех уровнях когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

### **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Основы инженерного творчества» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (контроль всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения информации о ходе усвоения отдельных элементов дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы



определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы инженерного творчества» проводится в форме зачета.

В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля - зачет

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; более 41 балла - зачтено
10	-	15	10	-	15		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл. 3)

Таблица 3 – Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
Текущий контроль (50 баллов)		
Выполнение дополнительных заданий (реферат, презентация)	10	10
Устные ответы на лабораторных занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
Решение тестовых заданий	5	5
Промежуточная аттестация (50 баллов)		
Зачет по дисциплине «Основы инженерного творчества» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическое задание оценивается в 10 баллов.		
Сумма баллов по дисциплине – 100 баллов		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации, не знает основную терминологию процессов проектирования бытовых машин и приборов;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неважным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

Таблица 1 - Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, демонстрируемые показатели достижения результата обучения)	Вид учебных занятий, работы, формы и методы обучения, способствующие развитию компетенций	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций
ПК-4	Знать					Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита лабораторных работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 1:	основные понятия техники (техническая система и технический объект, потребность и техническая функция, физико-технический эффект, физический принцип действия, структура технической системы, техническое решение и технический проект)	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Тесты, устный опрос реферат	
	Уровень 2:	критерии эффективности (развития) технических объектов	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Тесты, устный опрос реферат	
	Уровень 3:	законы строения и развития технических инновационных объектов, используя базовые методы исследовательской деятельности	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Тесты, устный опрос реферат	

Уметь				
Уровень 1:	использовать основные понятия техники в процессе восприятия и анализа информации о проблемных ситуациях, определения целей их устранения	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Реферат, презентация лабораторная работа, практические задания
Уровень 2:	самостоятельно выполнять постановку технических задач создания новой техники и технологий, определять состав их критериев эффективности	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Реферат, презентация лабораторная работа, практические задания
Уровень 3:	осуществлять самостоятельный поиск решения технических задач методами инженерного творчества	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.4-1.6 Раздел 2 темы 2.3, 2.5	Реферат, презентация лабораторная работа, практические задания
Владеть				
Уровень 1:	навыками анализа и обобщения информации о проблемных ситуациях при постановке технических задач	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Реферат, презентация лабораторная работа, практические задания
Уровень 2:	навыками постановки технических задач по созданию новой техники и технологий, выбора их критериев эффективности	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Раздел 1, темы 1.1-1.3 Раздел 2 темы 2.1, 2.2	Реферат, презентация лабораторная работа, практические задания
Уровень 3:	навыками поиска решения технических задач	Лекционные занятия,	Раздел 1, темы 1.4-	Реферат, презентация лабораторная работа,

		интуитивными, эвристическими и алгоритмическими методами инженерного творчества	лабораторные занятия, самостоятельная работа	1.6 Раздел 2 темы 2.3, 2.5	практические задания	
--	--	---	--	-------------------------------	----------------------	--

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Основы инженерного творчества» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы инженерного творчества»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	основные понятия техники (техническая система и технический объект, потребность и техническая функция, физико-технический эффект, физический принцип действия, структура технической	вопросы 1,2,8 п.2.1 тестовые задания	вопросы 1,2,8 п.2.3	использовать основные понятия техники в процессе восприятия и анализа информации о проблемных ситуациях, определения целей их устранения	Реферат, презентация, сдача лабораторных работ	практические задания для проведения промежуточной аттестации	навыками анализа и обобщения информации о проблемных ситуациях при постановке технических задач	Реферат, презентация, сдача лабораторных работ	практические задания для проведения промежуточной аттестации

	системы, техническое решение и технический проект)								
	критерии эффективности и (развития) технических объектов	вопросы 9,13,14, тестовые задания	вопросы 9,13,14,	самостоятельно выполнять постановку технических задач создания новой техники и технологий , определять состав их критериев эффективности	Реферат, презентация, сдача лабораторных работ	практические задания для проведения промежуточной аттестации	навыками постановки технических задач по созданию новой техники и технологий, выбора их критериев эффективности	Реферат, презентация, сдача лабораторных работ	практические задания для проведения промежуточной аттестации
	законы строения и развития технических инновационных объектов, используя базовые методы исследовательской деятельности	18,19,24, тестовые задания	18,19,24	осуществлять самостоятельный поиск решения технических задач методами инженерного творчества	Реферат, презентация, сдача лабораторных работ	практические задания для проведения промежуточной аттестации	навыками поиска решения технических задач интуитивными, эвристическими и алгоритмическими методами инженерного творчества	Реферат, презентация, сдача лабораторных работ	практические задания для проведения промежуточной аттестации

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.



## **2 Контрольные задания (демоверсия) для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний** Знания обучающегося оцениваются в ходе устного опроса и тестирования.

#### **Перечень вопросов для проведения текущего контроля знаний студентов (Блок 1)**

1. Предмет и задачи дисциплины. Творчество. Виды творчества: научное, техническое, научно-техническое (инженерное) и др. Изобретательство.
2. Инженерная деятельность. Понятие задачи как системы. Основные отличия между учебной, инженерной и научно-исследовательскими задачами.
3. Методы научной и инженерной деятельности - сравнение и измерение, индукция и дедукция, анализ и синтез, абстракция и обобщение, моделирование исследуемого объекта.
4. Техническая система (ТС) и технический объект (ТО). В чем различие между понятиями "технический объект" и "техническая система"? Окружающая среда ТО.
5. Какую информацию необходимо указать при описании технической функции ТО? Физическая операция, потоковые и функциональные связи между элементами технической системы. Назовите известные Вам физико-технические эффекты и ТО, в которых они используются. Физический принцип действия ТО.
6. Что понимают под структурой ТО? Могут ли иметь одинаковую структуру ТО, выполняющие разные функции и могут ли иметь ТО разную структуру, выполняя одинаковые функции?
7. Техническое решение, технический проект ТО. В чем заключается различие между техническим решением и техническим проектом ТО?
8. Критерии развития технических объектов. Классификация критериев эффективности в зависимости от характеризующих свойств объекта, количества оцениваемых свойств, в зависимости от принимаемых численных значений и других признаков. Приведите примеры позитивных и негативных критериев развития ТО. Может ли быть позитивный критерий ограниченным по принимаемым значениям?
9. Краткая характеристика групп функциональных, технологических, экономических и антропологических критериев развития ТО.
10. Требования к критериям эффективности ТО. Методы определения численных значений критериев эффективности. Какие измерительные шкалы используются для количественной оценки свойств изделий?
11. Функциональный анализ технических систем. С какой целью его производят? Какой принцип лежит в его основе? Методика функционального анализа технической системы. Классификация элементов технических систем в зависимости от выполняемых функций. Отображение конструктивной функциональной структуры ТС в табличной и графической формах.

12. Законы и закономерности техники. Поколение и модель технического объекта. Законы строения технических систем в формулировках Г.С. Альтшуллера и А.И. Половинкина. Закономерность обобщенной функциональной структуры ТО.

13. Закон стадийного развития техники. Закон прогрессивной эволюции технических объектов. «Жизненный цикл» технических систем. 14. Иерархия задач поиска и выбора проектно-конструкторских решений.

**Перечень вопросов для проведения текущего контроля знаний студентов (Блок 2)**

15. Основные операции рационального творческого процесса решения технической задачи. Что представляет собой краткое описание проблемной ситуации? Как формулируется проблема?

16. Какие операции предшествуют непосредственной постановке задачи усовершенствования существующего технического объекта (прототипа)? Выбор прототипа. Составление списков недостатков и требований к прототипу. Постановка исходной технической задачи. Оценка целесообразности ее решения.

17. Поиск новых технических решений традиционными инженерными методами. Функциональный анализ прототипа, поиск возможных изменений конструктивной функциональной структуры прототипа. Ответы на какие вопросы могут привести к построению улучшенной функциональной структуры ТО? Поиск нового технического решения на основе результатов анализа надсистемы прототипа. Поиск идей решения задачи методом построения логической цепи причинно-следственной связи исходного недостатка с его причинами?

18. Классификация методов научно-технического творчества. Эвристические методы и компьютерные методы поискового конструирования. Метод проб и ошибок.

19. Ассоциативные методы поиска новых технических решений. Метод фокальных объектов. Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Метод контрольных вопросов.

20. Метод мозговой атаки. Основные правила метода. Разновидности метода. Прямая и обратная мозговые атаки, цели их применения.

21. Метод морфологического анализа и синтеза технических решений. Сущность метода. Последовательность процедур поиска решения методом морфологического анализа и синтеза. Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ). Основные понятия об АРИЗ и его этапах.

22. Понятие изобретательской задачи. Что составляет их отличительную особенность от обычных технических задач?

23. Понятие идеальной системы: идеальной машины, идеального процесса и идеального вещества. Формулировка идеального технического решения. Свойства идеального технического решения. Примеры используемых в настоящее время технических объектов, которые можно рассматривать практически идеальными объектами.

24. Противоречия в технических объектах: социально-технические, технические и физические. Техническое противоречие, его формулировка. Чем

обусловлены и когда обостряются технические противоречия? Сущность разрешения и устранения технического противоречия.

25. Какие процедуры выполняют для выявления технического противоречия? Как формулируется техническое противоречие, что в его формулировке должно быть указано? Приведите примеры технических противоречий.

26. Методика анализа технического противоречия. Какие цели стремятся достичь путем проведения анализа технического противоречия? Как представляют результаты анализа технического противоречия? Как устанавливают узловой компонент технического противоречия? Фонд эвристических приемов для разрешения технических противоречий.

27. Физическое противоречие, его формулировка. Когда возникает ситуация физического противоречия? Сформулируйте физические противоречия (разрешенные в настоящее время или пока нет) в технических объектах, с которыми Вы непосредственно сталкиваетесь или используете их в бытовых или производственных условиях. Приемы поиска идей разрешения физических противоречий.

28. Объекты интеллектуальной собственности: объекты авторского права, объекты промышленной собственности, типология интегральных микросхем и компьютерные программы, ноу-хау. Объекты патентного права.

29. Изобретение. Объекты изобретения. Признаки идентификации изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.

### **Тестовые задания к Текущему контролю (Блок 1).**

Тест для оценки остаточных знаний:

1. Набор определенных правил, которые используются человеком при работе в определенной предметной области

- a. инженерия
- b. закон
- c. метод
- d. решение

2. В какой сфере деятельности человека творчество не может иметь место:

- a. в научной
- b. в производственной
- c. может в любой
- d. в художественной
- e. в быту

3. Что не может выступать в качестве окружающей среды ТО

- a. его подсистема
- b. его надсистема
- c. другие ТО, находящиеся в функциональном взаимодействии
- d. другие ТО, находящиеся в вынужденном взаимодействии
- e. объекты живой природы, находящиеся в вынужденном взаимодействии

4. Что не является результатом инженерного творчества

- a. трава у дома
- b. способ замешивания теста
- c. технология обработки деталей
- d. промышленный образец

5. Что может не быть техническим объектом

- a. космический корабль
- b. плотина
- c. лесное дерево
- d. стул
- e. ткань

6. Виды функциональных структур

- a. вещественная и потоковая
- b. конструктивная и потоковая
- c. энергетическая и вещественная
- d. энергетическая и конструктивная
- e. физическая и техническая

7. Укажите правильную иерархию описания технического объекта (ТО)

- a. потребность, техническая функция, функциональная структура, физический принцип действия, техническое решение, проект
- b. потребность, функциональная структура, техническая функция, физический принцип действия, техническое решение, проект
- c. потребность, техническая функция, физический принцип действия, функциональная структура, техническое решение, проект
- d. потребность, техническая функция, функциональная структура, физический принцип действия, проект, техническое решение
- e. потребность, техническая функция функциональная структура, техническое решение, физический принцип действия, проект

8. В каком примере неверно описана потребность ТО

- a. теплообменник – передача тепла между теплоносителями
- b. фильтр – разделение суспензии на осадок и фильтрат
- c. плотина – распределение воды в водохранилище
- d. самолет – перемещение людей по воздуху
- e. игла – соединение двух полотен ткани

9. Технические функции подразделяют на

- a. полезные функции, вредные функции, функции существования
- b. полезные функции, вредные функции, вспомогательные функции
- c. основные функции, полезные функции, вредные функции
- d. основные функции, вредные функции, функции существования
- e. основные функции, вспомогательные функции, функции существования

10. Функциональные критерии развития технического объекта (ТО)

выявляются на основе анализа описания функции ТО, то есть

- a. каким должен быть ТО
- b. сколько будет стоить новый ТО
- c. что потеряем с появлением нового ТО
- d. для чего ТО служит или предназначен

е. какие недостатки у ТО

11. Набор критериев развития ТО состоит из

- а. функциональных, технологических, экономических, антропологических
- б. функциональных, технических, экономических, антропологических
- в. функциональных, технологических, социально-экономических, антропологических
- г. функциональных, технологических, эксплуатационных, антропологических
- е. функциональных, технических, социально-экономических, антропологических

12. Какое из свойств не относится к идеальному техническому решению (ИТР)

- а. в ИТР время обработки объекта приближается к нулю
- б. в ИТР масса и размеры ТО приближаются к единице
- в. в ИТР КПД приближается к единице, а расход энергии к нулю
- г. ТО, имеющий ИТР, функционирует бесконечно длительное время без ремонта
- е. ТО, имеющий ИТР, функционирует без человека

13. Какой метод решения творческих задач возник на основе древнего метода «проб и ошибок»?

- а. метод мозговой атаки
- б. метод эвристических приемов
- в. метод мозгового штурма
- г. метод дедукции
- е. метод морфологического анализа

14. В каком из методов необходимо формулировать идеальный конечный результат?

- а. в морфологическом методе
- б. в методе эвристических приемов
- в. в алгоритме решения изобретательских задач
- г. в методе мозгового штурма
- е. в методе синектики

15. Во время сеанса какого метода запрещена критика предлагаемых идей?

- а. метода эвристических приемов
- б. морфологического метода
- в. алгоритма решения изобретательских задач
- г. метода мозгового штурма
- е. методе проб и ошибок

16. В итоге морфологического метода составляется

- а. таблица с альтернативными вариантами
- б. список высказанных идей
- в. алгоритм решения задачи
- г. фонд эвристических приемов
- е. список недостатков ТО

17. Что не является модификацией метода мозговой атаки?

- а. обратная и прямая МА

- b. двойная прямая МА
- c. двойная обратная МА
- d. прямая и обратимая МА
- e. прямая МА

18. Чем отличается обратная мозговая атака (МА) от прямой

- a. при обратной МА выявляются недостатки ТО
- b. при обратной МА критикуются идеи, предложенные участниками
- c. отличие состоит в организации проведения МА
- d. правила проведения для участников отличаются
- e. при обратной МА запрещается критика идей, предложенных участниками

19. Процесс запечатления, сохранения и воспроизведения следов прошлого опыта называется

- a. памятью
- b. интересом
- c. Творчеством
- d. Эмоциями

20. Какое понятие означает действие, направленное на создание условий в целях осуществления того или иного физического явления

- a. изменение
- b. цель
- c. Моделирование
- d. Эксперимент

21. Цель фундаментальных наук – это

- a. применение результатов для решения задачи
- b. моделирование процессов
- c. познание законов
- d. выявление свойств экспериментального объекта
- e. построением результатов исследования

22. Идеальное воспроизведение в языковой (словесной) или символической форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира –

- a. знание
- b. Творчество
- c. Эмпирика
- d. Познание

23. Научные дисциплины делятся на

- a. медицинские, технические, общественные
- b. фундаментальные, общественные
- c. гуманитарные, технические, естественные
- d. естественные, общественные, технические

24. Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний – это

- a. познание
- b. наука
- c. практика
- d. Теория

25. Процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию называется
- a. восприятием
  - b. мышлением
  - c. познанием
  - d. Подсознанием

26. К непериодическим текстовым изданиям относятся
- a. Журналы
  - b. книги
  - c. сборники научных трудов институтов
  - d. Газеты
  - e. сборники докладов конференции

27. Что не относится к вторичным документам и изданиям
- a. справочные издания
  - b. обзорные издания
  - c. реферативные издания
  - d. библиографические указатели
  - e. патентные издания

28. Теоретическое исследование завершается
- a. обобщением закономерностей
  - b. формированием теории
  - c. нахождением эмпирических данных
  - d. построением результатов исследования

29. Публичное выступление о результатах научных исследований
- a. семинар
  - b. симпозиум
  - c. доклад
  - d. Реферат

30. Нахождение физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств
- a. получение выборки
  - b. Исследование
  - c. экспериментальный процесс
  - d. Измерение

31. Рабочее пространство – это
- a. специально оборудованное помещение, где производятся экспериментальные исследования
  - b. часть лабораторного или производственного помещения, оснащенная необходимыми приборами и обслуживаемая одним или группой исследователей
  - c. лабораторное или производственное помещение, оснащенное необходимыми приборами и обслуживаемое одним или группой исследователей
  - d. часть рабочего места

32. Погрешности, которые при повторных экспериментах остаются постоянными, называются
- a. Случайные
  - b. промахи

- c. систематические
- d. погрешности прибора

33. Сокращенное изложение содержания документа (его части) с основными выводами и сведениями – это

- a. Реферат
- b. доклад
- c. Аннотация
- d. Статья

34. Совокупность документов, содержащих сведения об открытиях, изобретениях и других видах промышленной собственности, а также сведения об охране прав изобретателей –

- a. научно-техническая документация
- b. информационная документация
- c. опытно-конструкторская документация
- d. патентная документация

35. Небольшая статья, содержащая анализ или критическую оценку печатного труда –

- a. Рецензия
- b. Аннотация
- c. Реферат
- d. Монография

36. Составленная по определенным правилам краткая словесная характеристика, выражающая техническую сущность изобретения – это

- a. формула изобретения
- b. критика изобретения
- c. характеристика признаков прототипа
- d. цель изобретения
- e. потоковая функциональная структура

37. Наиболее близкий объект того же назначения, что и заявляемый объект, сходный по технической сущности и по достигаемому результату – это

- a. новый объект
- b. образец
- c. промышленный образец
- d. Прототип
- e. Изобретение

38. Автору изобретения в результате может выдаваться

- a. Справка
- b. заявка
- c. лицензия
- d. патент
- e. Сертификат

39. Если автор требует признания только своего авторства, то выдается:

- a. контракт
- b. авторское свидетельство
- c. Патент



- d. страховое свидетельство
- e. Лицензия

40. Положительный эффект не может выражаться

- a. в понижении КПД машины
- b. в повышении эффективности
- c. в улучшении экологии
- d. в повышении производительности
- e. в обеспечении безопасности

41. Что не относится к объектам промышленной собственности

- a. Полезная модель
- b. Промышленный образец
- c. Товарный знак
- d. Наименование места происхождения товара
- e. Программы для ЭВМ

42. Новое художественно-конструкторское решение изделия, касающееся его внеш- него вида, – это

- a. промышленный образец
- b. Изобретение
- c. полезная модель
- d. товарный знак
- e. промышленная модель

42. Отличительным признаком изобретения от полезной модели является

- a. наличие высокого уровня изобретательского творчества
- b. наличие новизны
- c. наличие положительного эффекта
- d. промышленная применимость
- e. наличие существенных отличий

44. Промышленной моделью не является

- a. рисунок ткани
- b. телефонная кабин
- c. диван
- d. теплообменник

45. Обозначения, способные отличать товары одних лиц от однородных товаров других лиц – это

- a. товарные знаки
- b. промышленные знаки
- c. наименование места происхождения товара
- d. промышленные рисунки
- e. полезные модели

46. Какой из объектов не относится к объектам смежных прав

- a. фонограмма
- b. исполнение
- c. Постановка
- d. передача организаций эфирного и кабельного вещания
- e. знак обслуживания

47. Какое из действий требует разрешения со стороны автора
- цитирование с указанием источника
  - использование в качестве иллюстративного материала в целях обучения
  - использование в целях освещения текущих событий
  - покупка произведения, опубликованного в центральной печати
  - изготовление экземпляров произведения

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности – 40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

Ответы на вопросы тестирования оцениваются следующим образом:

В блоке пять вопросов, каждый правильный ответ оценивается в один балл.

## **2.2 Задания для оценивания результатов обучения в виде владений и умений**

Знания обучающегося в виде владений и умений оцениваются выполнением и защитой лабораторных работ, подготовкой рефератов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы (для студентов заочной формы обучения, выполняемой ими в течение семестра) и выполнением практических заданий (для промежуточной аттестации студентов очной формы обучения)

### **2.2.1 Темы докладов и презентаций:**

1. Анализ метода проб и ошибок
2. Анализ метода прямой мозговой атаки
3. Анализ метода обратной мозговой атаки
4. Анализ метода эвристических приемов
5. Изучение метода морфологического анализа и синтеза технических решений

Критерии оценки: для текущего контроля необходимо набрать 10 баллов

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
----------	------------	--------------------------------

1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	5-4
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	4-3
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	3-1

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине «Основы инженерного творчества»

1. Технический объект и технология
2. Иерархия описания технических объектов
3. Систематика задач поиска и выбора проектно-конструкторских решений
4. Окружающая среда технического объекта
5. Критерии развития, показатели качества и список недостатков технического объекта
6. Модель технического объекта
7. Законы и закономерности техники
8. Описание физического принципа действия
9. Требования к выбору и описанию критериев развития технического объекта
10. Функциональные критерии развития технического объекта
11. Технологические критерии развития технического объекта
12. Экономические критерии развития технического объекта
13. Антропологические критерии развития технического объекта
14. Описание и анализ конструктивной эволюции велосипеда
15. Законы техники в инженерном творчестве

- 16.Закон прогрессивной эволюции техники
- 17.Закон стадийного развития техники
- 18.Человек и красота окружающего мира
- 19.Система эстетического воспитания в домашний период и ее нарушение в период интенсивной механизации и автоматизации производства
- 20.О необходимости эстетической подготовки инженеров
- 21.Предварительная постановка задачи
- 22.Уточненная постановка задачи
- 23.Использование возможностей подсознания
- 24.Метод прямой мозговой атаки
- 25.Метод обратной мозговой атаки
- 26.Комбинированное использование методов мозговой атаки
- 27.Эвристический прием
- 28.Постановка задачи и ее решение
- 29.Морфологическая комбинаторика
- 30.Постановка задачи и построение конструктивной функциональной структуры
- 31.Составление морфологических таблиц
- 32.Выбор наиболее эффективных технических решений

### 2.3.1 Практические задания (темы контрольных работ для заочной формы обучения) :

1. Решение творческих задач методом проб и ошибок
2. Решение творческих задач методом прямой мозговой атаки
3. Решение научных задач методом обратной мозговой атаки
4. Решение научных задач методом эвристических приемов
5. Решение научных задач методом морфологического анализа и синтеза технических решений

Критерии оценки практического задания:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015г. № 1170)

## Содержание

### 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-8: умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).



2 Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-8	<b>Знать</b>		Лек, Практик, Ср	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической ситуации
	Уровень 1:	Фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности	интерактивная лекция			
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности				
	Уровень 3:	Основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности				
	<b>Уметь</b>		Лек, Практик, Ср		практические ситуации	
	Уровень 1:	Фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений	работа в малых группах, анализ практических ситуаций			
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

	Уровень 3:	Проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений				
	<b>Владеть</b>		Лек, Практ, Ср			
	Уровень 1:	Фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий	работа в малых группах, анализ практических ситуаций		практические ситуации	
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения показателей технического уровня проектируемых				
	Уровень 3:	Навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий				

## 2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «*Защита интеллектуальной собственности*» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «*Защита интеллектуальной собственности*» проводится в форме зачёта. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий

Текущий контроль (50 баллов <sup>5</sup> )						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X <sub>1</sub> )	Практические занятия (Y <sub>1</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>1</sub> )	Лекционные занятия (X <sub>2</sub> )	Практические занятия (Y <sub>2</sub> )	Лабораторные занятия (Z <sub>2</sub> )	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – не зачтено; Более 41 балла – зачтено
5	20	0	5	20	0		
Сумма баллов за 1 блок = 25			Сумма баллов за 2 блок = 25				

<sup>5</sup> Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры. По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Выполнение практической ситуации Устные ответы на практических занятиях	25	25
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности » проводится в письменной форме в виде тестирования. Итоговый тест состоит из 20 тестов и 1 практической ситуации. За каждое верно выполненное тестовое задание выставляется 2 балла, за неверно выполненное тестовое задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

*Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:*

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;
- обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- у обучающегося не имеется затруднений в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

*Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:*

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками подготовки рефератов и презентаций к ним с помощью программных продуктов, не ориентируется в практической ситуации;
- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неважным причинам;
- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;
- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа в форме реферата, подготовки презентации к реферату, выполнение практической ситуации*

Контрольная работа – это один из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы зависит от начальной буквы фамилии обучающегося и определяется на основе данных приведенной ниже таблицы.

Таблица – Выбор темы контрольной работы

<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>	<i>Начальная буква фамилии студента</i>	<i>Номер задания контрольной работы</i>
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У	19

Е	6	Ф	20
Ж	7	Х	21
З	8	Ц	22
И	9	Ч	23
К	10	Ш	24
Л	11	Щ	25
М	12	Э	26
Н	13	Ю	27
О	14	Я	28

Студентам в процессе написания контрольной работы в форме реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать PowerPoint. Количество слайдов презентации к реферату – не более 10.

Контрольной работой предусмотрено выполнение одной практической ситуации, выбор которой осуществляется одновременно с номером варианта.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Определение интеллектуальной собственности. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность.
2. Понятие об изобретательской деятельности. Определение изобретения.
3. История изобретений. Крупнейшие изобретатели России и зарубежных стран.
4. История развития права интеллектуальной собственности. Возникновение международных организаций.
5. Региональные и международные патентные системы.
6. Особенности Европейской и Евразийской региональных систем.
7. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), ее задачи. Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности.
8. Патентное законодательство России.
9. Объекты интеллектуальной собственности.
10. Патентный закон РФ.
11. Изобретения и открытия. Условия патентоспособности изобретений.
12. Аналог и протопит изобретения.
13. Описание и формула изобретения.
14. Права изобретателей и правовая охрана изобретений.

### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

1. Заявка на изобретение и её экспертиза.
2. Международная классификация изобретений (МКИ). Формула издания МКИ; структура и использование индексов.
3. Разделы, подразделы, классы, подклассы, группы. Структура разделов.
4. Иерархическая структура МКИ, ее принципы. Патентный поиск, его направления.
5. Полезная модель. Заявка на полезную модель, её экспертиза.
6. Товарный знак, заявка и её экспертиза.
7. Недобросовестная конкуренция. Защита от недобросовестной конкуренции.
8. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Их правовая охрана.
9. Права авторов на объекты интеллектуальной собственности.
10. Международная торговля лицензиями на объекты интеллектуальной собственности.
11. Предлицензионные договоры. Договор об оценке технологии. Договор о сотрудничестве. Договор о патентной чистоте.



12. Виды лицензионных соглашений. Франшиза. Договор коммерческой концессии. Исключительная лицензия.
13. Социологические аспекты интеллектуальной собственности.
14. Воздействие изменений в области интеллектуальной собственности на ход социально-экономического и духовного прогресса.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие содержания теме реферата;</li> <li>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы</li> </ul>	15
2 Соблюдение требований по оформлению	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное оформление текста реферата, ссылок на используемые литературные источники;</li> <li>- соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>- грамотность и культура изложения</li> </ul>	15
3 Подготовка презентации к реферату	<ul style="list-style-type: none"> <li>- слайды представлены в логической последовательности;</li> <li>- количество слайдов не более 10;</li> <li>- оформление презентации</li> </ul>	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку реферата и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.2.1. Практические задания по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности».

Типовое задание:

1. Дать определения: авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность.
2. Понятие об изобретательской деятельности. Определение изобретения.
3. История развития права интеллектуальной собственности.
4. Международные патентные системы.
5. Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности.
6. Патентное законодательство России.
7. Условия патентоспособности изобретений.
8. Понятия аналога и прототипа изобретения.
9. Составление формулы изобретения.
10. Порядок подачи заявки на изобретение.
11. Порядок экспертизы заявки на изобретение.
12. Международная классификация изобретений.
13. Способы защиты от недобросовестной конкуренции.
14. Виды лицензионных соглашений.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета)

1. Определение интеллектуальной собственности. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность.
2. Понятие об изобретательской деятельности. Определение изобретения.
3. История изобретений. Крупнейшие изобретатели России и зарубежных стран.
4. История развития права интеллектуальной собственности. Возникновение международных организаций.
5. Региональные и международные патентные системы.
6. Особенности Европейской и Евразийской региональных систем.
7. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), ее задачи. Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности.
8. Патентное законодательство России.
9. Объекты интеллектуальной собственности.

10. Патентный закон РФ.
11. Изобретения и открытия. Условия патентоспособности изобретений.
12. Аналог и протопит изобретения.
13. Описание и формула изобретения.
14. Права изобретателей и правовая охрана изобретений.
15. Заявка на изобретение и её экспертиза.
16. Международная классификация изобретений (МКИ). Формула издания МКИ; структура и использование индексов.
17. Разделы, подразделы, классы, подклассы, группы. Структура разделов.
18. Иерархическая структура МКИ, ее принципы. Патентный поиск, его направления.
19. Полезная модель. Заявка на полезную модель, её экспертиза.
20. Товарный знак, заявка и её экспертиза.
21. Недобросовестная конкуренция. Защита от недобросовестной конкуренции.
22. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Их правовая охрана.
23. Права авторов на объекты интеллектуальной собственности.
24. Международная торговля лицензиями на объекты интеллектуальной собственности.
25. Лицензионные договоры. Договор об оценке технологии. Договор о сотрудничестве. Договор о патентной чистоте.
26. Виды лицензионных соглашений. Франшиза. Договор коммерческой концессии. Исключительная лицензия.
27. Социологические аспекты интеллектуальной собственности.
28. Воздействие изменений в области интеллектуальной собственности на ход социально-экономического и духовного прогресса.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины *«Защита интеллектуальной собственности»* приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-8	Фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности	Вопросы к текущему контролю №№ 1,3,5, 7	Вопросы к зачету №№ 6,11,19,27	фрагментарные: умения в системном изучении сущности и значения информации в развитии современного общества, способности получать и обрабатывать информацию из различных источников, не полная готовность структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	Вопросы к текущему контролю №№ 9,10,12,14	Контрольное задание из п. 2.2 № 1-3	Фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 16,18,20	Контрольное задание из п. 2.2 № 4-6
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и	Вопросы к зачету №№ 9,13,15,21	Вопросы к зачету №№ 2,8,10,16,23	Фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения	Вопросы к зачету №№ 13,17,21,23	Контрольное задание из п. 2.2 №7,8	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения показателей	Вопросы к зачету №№ 24,25,26,28	Контрольное задание из п. 2.2 № 9,10

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
	защите интеллектуальной собственности			патентной чистоты новых проектных решений			технического уровня проектируемых изделий		
	Основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности	Вопросы к текущему контролю №№ 2,4,6,8	Вопросы к зачету №№ 3,5,12,13,15	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений	Вопросы к текущему контролю №№ 10,12,14,16	Контрольное задание из п. 2.2 №1-5	Навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий	Вопросы к текущему контролю №№ 18,20,22,24	Контрольное задание из п. 2.2 № 6-10

Примечание

\* берется из РПД

\*\* сдача лабораторных работ, защита курсового проекта, РГР и т.д.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации**

по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 1 (учебная)»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 1 (учебная)» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
2.1 Типовые контрольные задания на практику	14
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	15
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	16



## **1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

ОПК-1: Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

ПК-1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Дискрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Виды работ в рамках практики <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики <sup>2</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенций <sup>3</sup>	Способы оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-1	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование";				
	Уровень 2:	основные математические законы и т.п. сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области;				
	Уровень 3:	о принципах использования природных ресурсов, энергии и материалов; основных физических законах, необходимых для применения в конкретной предметной области; смысле физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов, а также вкладе российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	самостоятельно приобретать знания о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных образовательных и информационных технологий;				
	Уровень 2:	применять математические методы для решения задач в области нефтегазового оборудования с применением стандартных программных средств;				
	Уровень 3:	работать с химическими реактивами, оборудованием; пользоваться периодической системой элементов; решать качественные и расчетные задачи; на основе знаний химической термодинамики и кинетики предсказывать возможность протекания реакций;				
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	методы поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий владение навыками применения стандартных программных средств на базе математических моделей в конкретной предметной области;				
	Уровень 2:	методы физических измерений, использования методов корректной оценки погрешностей измерений и расчетов;				
	Уровень 3:	основные методы теоретического и экспериментального изучения химических явлений;				
ПК-1	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение
	Уровень 1:	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				

<sup>1</sup> Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

<sup>2</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

<sup>3</sup> Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

<sup>4</sup> Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 3:	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умения систематически изучать научнотехническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	Уровень 3:	систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	<b>Владеть</b>		Контактная работа с преподавателем		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владением систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;				
	Уровень 3:	систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовок;				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная)» предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная)» проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по дисциплине

<i><b>Вид учебных работ по практике</b></i>	<i><b>Количество баллов<sup>5</sup></b></i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	50
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	10
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	5
Выполнение индивидуального задания по практике	5
Сдача отчета по практике в установленные сроки	10
<b>Сумма баллов по практике</b>	<b>100</b>

<sup>5</sup> Баллы за виды учебных работ по практике выставляются преподавателем самостоятельно

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная)» проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение основных аспектов в сфере профессиональной деятельности включает вопросы:

1.Ознакомление с рабочим местом и объектом работ. Прохождение инструктажа, составление рабочего плана практики

2.Приготовление мелового раствора

3.Окраска деталей под разметку

4.Заточка кернера и чертилки

5.Выполнение упражнения в приемах пользования разметочным инструментом

6.Выполнение разметки заготовок деталей по чертежу и шаблону

7.Кернение размеченных деталей

8.Подготовка поверхности к разметке

9.Заточка кернера и чертилки

10.Выполнение упражнения в приемах пользования разметочным инструментом

11.Разметка заготовок деталей по чертежу и шаблону

12.Кернение разметочных линий

13.Выполнение разметки изоляционных материалов

14.Рубка листового материала по разметке, в тисках

15.Рубка пруткового материала

16.Срубание выступов и неровностей с поверхности заготовок

17.Правка сварных изделий

18.Правка полосового и листового материала

19.Правка закаленных металлов

20.Правка пруткового металла

21.Правка труб

22.Изготовление колец диаметром 200 мм из угловой стали

- 23.Изготовление колец различных диаметров из прутка
- 24.Снятие острых кромок на заготовках из различных марок металла (чугун, сталь, алюминий)
- 25.Резка ножовкой различных профилей металла и труб
- 26.Резка металла ручными ножницами по металлу
- 27.Резка металла ручным механизированным инструментом
- 28.Опиливание плоскостей чугунных и стальных плиток, закрепленных в тисках
- 29.Опиливание криволинейных поверхностей сварочных швов
- 30.Проверка угольником или лекальной линейкой обработанные плоскости и их параллельность
- 31.Сверление отверстий ручными механическими и электрическими дрелями в различных материалах
- 32.Сверление отверстий на сверлильных станках
- 33.Зенкование отверстий после сверления
- 34.Контроль просверленных отверстий
- 35.Нарезание наружной резьбы: при помощи лерок, закрепленных в воротках
- 36.Нарезание внутренней резьбы метчиками, закрепленными в воротках
- 37.Нарезание внутренней резьбы на сверлильных станках
- 38.Контроль резьбы
- 39.Определения брака резьбы
- 40.Правка после сварки: трубчатых, профильных узлов, листового и полосового металла
- 41 Основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование".
- 42 Основные математические законы, сведения, необходимые для ремонта бытовой техники.

43. Принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов при изготовлении и ремонте бытовой техники.

44. Основные физические законы, необходимые для ремонта бытовой техники.

45. Смысле физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов в процессе проектирования бытовых машин и приборов.

46. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие приборостроения.

Студент в период прохождения учебной практики должен ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт по исследуемому вопросу, собрать статистический материал, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность организации.

По окончании практики студент в течении 7 дней должен представить отчет руководителю практики от кафедры. Студентам заочной формы обучения, работающим на ремонтных предприятиях соответствующих профилю подготовки, по решению кафедры в ходе промежуточной аттестации может быть зачтена учебная практика.

Срок учебной практики определяется учебным планом и основной образовательной программой. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Учебная практика завершается оформлением и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Все разделы отчета могут содержать приложения – первичный исходный материал, на основе которого делается анализ.

В соответствии с целью и задачами учебной практики включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования:

- изучение базовых вопросов ;



- практическая работа на рабочем месте.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Типовые контрольные задания на практику**

1. Резка металла ручным механизированным инструментом
2. Опиливание плоскостей чугунных и стальных плиток, закрепленных в тисках
3. Опиливание криволинейных поверхностей сварочных швов
4. Проверка угольником или лекальной линейкой обработанные плоскости и их параллельность
5. Сверление отверстий ручными механическими и электрическими дрелями в различных материалах
6. Сверление отверстий на сверлильных станках
7. Зенкование отверстий после сверления
8. Контроль просверленных отверстий
9. Нарезание наружной резьбы: при помощи лерок, закрепленных в воротках
10. Нарезание внутренней резьбы метчиками, закрепленными в воротках
11. Нарезание внутренней резьбы на сверлильных станках
12. Контроль резьбы
13. Определения брака резьбы
14. Правка после сварки: трубчатых, профильных узлов, листового и полосового металла

### **2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике**

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на прохождение исполнительской практики;
- дневник о прохождении исполнительской практики;
- отзыв о выполнении программы исполнительской практики;
- отчет по исполнительской практики .

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о практике. Отчет по учебной практике предоставляется студентом на кафедру в первые семь дней после окончания срока практики.

К отчету прилагается индивидуальное задание на прохождение учебной практики, дневник, отзыв о выполнении программы практики. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные записи в дневниках по технологической (учебной) практике, в которых фиксируется выполненная ими работа за день, соответствующая программе практики. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник руководителям практики, которые подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, выдают дополнительные задания. Записи, сделанные в дневнике, служат основой для составления отчета по практике.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время практики. Отчёт по практике должен быть оформлен в машинописном виде. Пояснительная записка отчета о прохождении педагогической практики оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам». При написании отчета по практике магистр должен руководствоваться следующими указаниями: - отчет по практике выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4; - объем отчета по практике составляет 20-35 листов машинописного текста; - поля по сторонам листа составляют (не менее): левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм; - печатный текст оформляется в текстовом редакторе MicrosoftWord (шрифт TimesNewRoman, размер (кегель)

14, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине страницы), абзацный отступ 1,25 за исключением таблиц, - страницы нумеруются в правом нижнем углу, нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется; - отчёт по практике оформляется аккуратно, технически, орфографически и синтаксически грамотно и должен быть сброшюрован. В соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 текст документа должен быть кратким, чётким и не допускать различных толкований.

Текст следует составлять в безличной форме, при изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В тексте документа не допускается: применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности<sup>1</sup> (учебная)» приведен в таблице 4

## **2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике**

1. Ознакомление с рабочим местом и объектом работ. Прохождение инструктажа, составление рабочего плана практики

2. Приготовление мелового раствора

3. Окраска деталей под разметку

4. Заточка кернера и чертилки

5. Выполнение упражнения в приемах пользования разметочным инструментом

6. Выполнение разметки заготовок деталей по чертежу и шаблону

7. Кернение размеченных деталей

8. Подготовка поверхности к разметке

9. Заточка кернера и чертилки

10. Выполнение упражнения в приемах пользования разметочным инструментом

11. Разметка заготовок деталей по чертежу и шаблону

12. Кернение разметочных линий

13. Выполнение разметки изоляционных материалов

14. Рубка листового материала по разметке, в тисках

15. Рубка пруткового материала

16. Срубание выступов и неровностей с поверхности заготовок

17. Правка сварных изделий

18. Правка полосового и листового материала

19. Правка закаленных металлов

20. Правка пруткового металла

21. Правка труб

22. Изготовление колец диаметром 200 мм из угловой стали

23. Изготовление колец различных диаметров из прутка

- 24.Снятие острых кромок на заготовках из различных марок металла (чугун, сталь, алюминий)
- 25.Резка ножовкой различных профилей металла и труб
- 26.Резка металла ручными ножницами по металлу
- 27.Резка металла ручным механизированным инструментом
- 28.Опиливание плоскостей чугунных и стальных плиток, закрепленных в тисках
- 29.Опиливание криволинейных поверхностей сварочных швов
- 30.Проверка угольником или лекальной линейкой обработанные плоскости и их параллельность
- 31.Сверление отверстий ручными механическими и электрическими дрелями в различных материалах
- 32.Сверление отверстий на сверлильных станках
- 33.Зенкование отверстий после сверления
- 34.Контроль просверленных отверстий
- 35.Нарезание наружной резьбы: при помощи лерок, закрепленных в воротках
- 36.Нарезание внутренней резьбы метчиками, закрепленными в воротках
- 37.Нарезание внутренней резьбы на сверлильных станках
- 38.Контроль резьбы
- 39.Определения брака резьбы
- 40.Правка после сварки: трубчатых, профильных узлов, листового и полосового металла
- 41 Основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование".
- 42 Основные математические законы, сведения, необходимые для ремонта бытовой техники.
43. Принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов при изготовлении и ремонте бытовой техники.

44. Основные физические законы, необходимые для ремонта бытовой техники.

45. Смысле физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов в процессе проектирования бытовых машин и приборов.

46. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие приборостроения.

47. Основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование".

48. Основные математические законы, сведения, необходимые для ремонта бытовой техники.

49. Принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов при изготовлении и ремонте бытовой техники.

50. Основные физические законы, необходимые для ремонта бытовой техники.

51. Смысл физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов в процессе проектирования бытовых машин и приборов.

52. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие приборостроения.

53. Систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по сервисному обслуживанию и ремонту бытовой техники.

54. Основные методы теоретического и экспериментального изучения технологического процесса ремонта бытовой техники.

55. Основные методы физических измерений, использования методов корректной оценки погрешностей измерений и расчетов.

56. Методы поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 1 (учебная)»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-1	основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование";	-	Отчет	самостоятельно приобретать знания о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных образовательных и информационных технологий;	-	Отчет, индивидуальное задание	методы поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий владение навыками применения стандартных программных средств на базе математических моделей в конкретной предметной области;	-	Отчет, индивидуальное задание
	основные математические законы и т.п. сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области;			применять математические методы для решения задач в области нефтегазового оборудования с применением стандартных программных средств;			методы физических измерений, использования методов корректной оценки погрешностей измерений и расчетов;		
	о принципах использования природных ресурсов, энергии и материалов; основных физических законах, необходимых для применения в конкретной предметной области; смысле физических понятий, физических величин, физических законов, принципов и постулатов, а также вкладе российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.			работать с химическими реактивами, оборудованием; пользоваться периодической системой элементов; решать качественные и расчетные задачи; на основе знаний химической термодинамики и кинетики предсказывать возможность протекания реакций;			основные методы теоретического и экспериментального изучения химических явлений;		
ПК-1	фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;	-	Отчет	фрагментарное использование умения систематически изучать научнотехническую информацию, отечественного и зарубежного опыта	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по	-	Отчет, индивидуальное



				по соответствующему профилю подготовки;			соответствующему профилю подготовки;		задание
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;			в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владением систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;		
	научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.			систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;			систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовок;		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации**

по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2 (учебная)»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2 (учебная)» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
2.1 Типовые контрольные задания на практику	14
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	15
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	16

## **1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

ОПК-4: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде

ПК-3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования

ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

ПК-8: Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий

ПК-16: Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Дискрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Виды работ в рамках практики <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики <sup>2</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенций <sup>3</sup>	Способы оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-4	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;				
	Уровень 3:	сущность и значение информации в развитии современного общества;				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;				
	Уровень 3:	использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;				
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное владение навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
	Уровень 3:	навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
ПК-3	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
Уровень 3:	работу по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в					

<sup>1</sup> Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

<sup>2</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

<sup>3</sup> Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

<sup>4</sup> Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

		области машиностроения;			
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	частично освоенное умение принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			
	Уровень 3:	принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			
	<b>Владеть</b>		Контактная работа с преподавателем		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			
	Уровень 3:	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			
ПК-4	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 3:	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	отсутствие умений участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита

					отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-8	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умений проводить патентные исследования с целью			Отчет по практике, индивидуальное задание	



		обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-16	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	Фрагментарные знания методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	Частично освоенное умение применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	Частично освоенное умение применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	Применять методы стандартных испытаний по определению			Отчет по практике,	

		физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;			индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	Фрагментарное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 3:	Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2 (учебная)» предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2 (учебная)» проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по дисциплине

<i>Вид учебных работ по практике</i>	<i>Количество баллов<sup>5</sup></i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	50
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	10
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	5
Выполнение индивидуального задания по практике	5
Сдача отчета по практике в	10

<sup>5</sup> Баллы за виды учебных работ по практике выставляются преподавателем самостоятельно

установленные сроки	
<b>Сумма баллов по практике</b>	<b>100</b>

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2 (учебная)» проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный.

Оценка	Количество баллов	Критерии оценивания
		Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение основных аспектов в сфере профессиональной деятельности включает вопросы:

1. Какова основная цель практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, раскройте ее содержание?
2. Какие методики использовались при выполнении практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?
3. Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?
5. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?
6. Какова эффективность проводимых исследований и какими критериями она оценивалась?
7. Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?
8. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности?
9. Какие решаются эколого-экономические проблемы решаются?
10. Какие новые теоретические выкладки вами предложены?
11. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?
12. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей?

13. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований?

14. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?

Студент в период прохождения учебной практики должен ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт по исследуемому вопросу, собрать статистический материал, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность организации.

По окончании практики студент в течении 7 дней должен представить отчет руководителю практики от кафедры. Студентам заочной формы обучения, работающим на швейных предприятиях соответствующих профилю подготовки, по решению кафедры в ходе промежуточной аттестации может быть зачтена учебная практика.

Срок производственной практики определяется учебным планом и основной образовательной программой. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Учебная практика завершается оформлением и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Все разделы отчета могут содержать приложения – первичный исходный материал, на основе которого делается анализ.

В соответствии с целью и задачами учебная практика включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования: - изучение основных аспектов деятельности и управления предприятием; - практическая работа на конкретном рабочем месте в основных функциональных подразделениях предприятия.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## **2.1 Типовые контрольные задания на практику**

1. Достижения современной науки и техники области проектирования технологических машин и оборудования;
2. Недостатки или нерешенные вопросы, существующие перед специалистами отрасли;
3. Исследования, ведущиеся в настоящее время в производстве технологических машин и оборудования;
4. Изучить, выбрать и обосновать методы теоретических и экспериментальных исследований при проектировании технологических машин и оборудования;
5. Разработать методику проведения эксперимента при проектировании технологических машин и оборудования;
6. Правила эксплуатации исследовательского оборудования;
7. Методы анализа и обработки экспериментальных данных, построения физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
8. Информационные технологии в научных исследованиях;
9. Программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
10. Требования к оформлению научно-технической документации.

## **2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике**

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на прохождение исполнительской практики;
- дневник о прохождении исполнительской практики;

- отзыв о выполнении программы исполнительской практики;
- отчет по исполнительской практики .

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о практике. Отчет по учебной практике предоставляется студентом на кафедру в первые семь дней после окончания срока практики.

К отчету прилагается индивидуальное задание на прохождение учебной практики, дневник, отзыв о выполнении программы практики. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные записи в дневниках по технологической (учебной) практике, в которых фиксируется выполненная ими работа за день, соответствующая программе практики. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник руководителям практики, которые подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, выдают дополнительные задания. Записи, сделанные в дневнике, служат основой для составления отчета по практике.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время практики. Отчёт по практике должен быть оформлен в машинописном виде. Пояснительная записка отчета о прохождении педагогической практики оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам». При написании отчета по практике магистр должен руководствоваться следующими указаниями: - отчет по практике выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4; - объем отчета по практике составляет 20-35 листов машинописного текста; - поля по сторонам листа составляют (не менее): левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм; - печатный текст оформляется в текстовом редакторе MicrosoftWord (шрифт TimesNewRoman, размер (кегель) 14, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине страницы), абзацный отступ 1,25 за исключением таблиц, - страницы нумеруются в правом нижнем углу, нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется; - отчёт по практике оформляется аккуратно, технически, орфографически и синтаксически



грамотно и должен быть сброшюрован. В соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Текст следует составлять в безличной форме, при изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В тексте документа не допускается: применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе.

### **2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике**

1. Какова основная цель практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, раскройте ее содержание?

2. Какие методики использовались при выполнении практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?

3. Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы

4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?
5. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?
6. Какова эффективность проводимых исследований и какими критериями она оценивалась?
7. Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?
8. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности?
9. Какие решаются эколого-экономические проблемы решаются?
10. Какие новые теоретические выкладки вами предложены?
11. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?
12. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей?
13. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований?
14. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?
15. Использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников
16. Работа по составлению научных отчетов по выполненному заданию и разработок в сфере бытовых машин и приборов.
17. Навыки определения показателей технического уровня проектируемых изделий
18. Методы стандартных испытаний по определению технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
19. Проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений

20. Вопросы организации профилактического осмотра и текущего ремонта бытовых приборов

21. Знания по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования используемого при ремонте и обслуживании бытовых машин и приборов

22. Основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности

23. Участие в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

24. Навыки интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном виде

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике «технологическая практика (учебная)» приведен в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2 (учебная)»  
название практики

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-4	фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;	-	Отчет	фрагментарное использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарное владение навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;		
	сущность и значение информации в развитии современного общества;			использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;			навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;		
ПК-3	фрагментарные знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	-	Отчет	частично освоенное умение принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	-	Отчет, индивидуальное задание	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения принимать участие в работах по составлению научных отчетов по			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью принимать участие в работах по составлению научных		

	разработок в области машиностроения;			выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;		
	работу по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;		
ПК-4	фрагментарные знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;	-	Отчет	отсутствие умений участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;	-	Отчет, индивидуальное задание	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;		
	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;		
ПК-8	фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий	-	Отчет	фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности	-	Отчет, индивидуальное задание
	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности		
	навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности;		
ПК-16	Фрагментарные знания методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;	-	Отчет	Частично освоенное умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	-	Отчет, индивидуальное задание	Фрагментарное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования	-	Отчет, индивидуальное задание
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов стандартных			Частично освоенное умение применять методы стандартных			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями		

	испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий			испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий			по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования		
	Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;			Применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;			Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации**

по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 (учебная)»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 (учебная) составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование)



## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
2.1 Типовые контрольные задания на практику	14
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	15
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	16

## **1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

ОПК-4: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде

ПК-3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования

ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

ПК-8: Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий

Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Дискрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Виды работ в рамках практики <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики <sup>2</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции <sup>3</sup>	Способы оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОПК-4	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;				
	Уровень 3:	сущность и значение информации в развитии современного общества;				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;				
	Уровень 3:	использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	<b>Владеть</b>					
	Уровень 1:	фрагментарное владение навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
	Уровень 3:	навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;				
ПК-3	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания
	Уровень 1:	фрагментарные знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				

<sup>1</sup> Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

<sup>2</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

<sup>3</sup> Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

<sup>4</sup> Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 3:	работу по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	<b>Уметь</b>					
	Уровень 1:	частично освоенное умение принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	Уровень 3:	принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	<b>Владеть</b>					
	Уровень 1:	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
	Уровень 3:	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;				
ПК-4	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы
	Уровень 1:	фрагментарные знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;				

	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	преподавателя к защите отчета по практике	
	Уровень 3:	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
	<b>Уметь</b>				Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	отсутствие умений участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
	Уровень 3:	участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
	<b>Владеть</b>				Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
	Уровень 3:	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		
ПК-8	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы	
	Уровень 1:	фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике		

	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 3:	навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 (учебная)» предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 (учебная)» проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по дисциплине

<i>Вид учебных работ по практике</i>	<i>Количество баллов<sup>5</sup></i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	50
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	10
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	5
Выполнение индивидуального задания по практике	5
Сдача отчета по практике в	10

<sup>5</sup> Баллы за виды учебных работ по практике выставляются преподавателем самостоятельно

установленные сроки	
<b>Сумма баллов по практике</b>	<b>100</b>

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 (учебная)» проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный.



Оценка	Количество баллов	Критерии оценивания
		Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение основных аспектов в сфере профессиональной деятельности включает вопросы:

1. Какова основная цель практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, раскройте ее содержание?

2. Какие методики использовались при выполнении практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?

3. Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы

4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?

5. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?

6. Какова эффективность проводимых исследований и какими критериями она оценивалась?

7. Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?

8. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности?

9. Какие решаются эколого-экономические проблемы решаются?

10. Какие новые теоретические выкладки вами предложены?

11. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?

12. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей?

13. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований?

14. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?

Студент в период прохождения учебной практики должен ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт по исследуемому вопросу, собрать статистический материал, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность организации.

По окончании практики студент в течении 7 дней должен представить отчет руководителю практики от кафедры. Студентам заочной формы обучения, работающим на швейных предприятиях соответствующих профилю подготовки, по решению кафедры в ходе промежуточной аттестации может быть зачтена производственная практика.

Срок производственной практики определяется учебным планом и основной образовательной программой. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Производственная практика завершается оформлением и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Все разделы отчета могут содержать приложения – первичный исходный материал, на основе которого делается анализ.

В соответствии с целью и задачами производственная практика включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования: - изучение основных аспектов деятельности и управления предприятием; - практическая работа на конкретном рабочем месте в основных функциональных подразделениях предприятия.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы**

## **формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Типовые контрольные задания на практику**

1. Достижения современной науки и техники области проектирования технологических машин и оборудования;
2. Недостатки или нерешенные вопросы, существующие перед специалистами отрасли;
3. Исследования, ведущиеся в настоящее время в производстве технологических машин и оборудования;
4. Изучить, выбрать и обосновать методы теоретических и экспериментальных исследований при проектировании технологических машин и оборудования;
5. Разработать методику проведения эксперимента при проектировании технологических машин и оборудования;
6. Правила эксплуатации исследовательского оборудования;
7. Методы анализа и обработки экспериментальных данных, построения физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
8. Информационные технологии в научных исследованиях;
9. Программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
10. Требования к оформлению научно-технической документации.

### **2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике**

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на прохождение исполнительской практики;

- дневник о прохождении исполнительской практики;
- отзыв о выполнении программы исполнительской практики;
- отчет по исполнительской практики .

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о практике. Отчет по учебной практике предоставляется студентом на кафедру в первые семь дней после окончания срока практики.

К отчету прилагается индивидуальное задание на прохождение учебной практики, дневник, отзыв о выполнении программы практики. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные записи в дневниках по технологической (учебной) практике, в которых фиксируется выполненная ими работа за день, соответствующая программе практики. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник руководителям практики, которые подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, выдают дополнительные задания. Записи, сделанные в дневнике, служат основой для составления отчета по практике.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время практики. Отчёт по практике должен быть оформлен в машинописном виде. Пояснительная записка отчета о прохождении педагогической практики оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам». При написании отчета по практике магистр должен руководствоваться следующими указаниями: - отчет по практике выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4; - объем отчета по практике составляет 20-35 листов машинописного текста; - поля по сторонам листа составляют (не менее): левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм; - печатный текст оформляется в текстовом редакторе MicrosoftWord (шрифт TimesNewRoman, размер (кегель) 14, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине страницы), абзацный отступ 1,25 за исключением таблиц, - страницы нумеруются в правом нижнем углу, нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется; - отчёт по практике

оформляется аккуратно, технически, орфографически и синтаксически грамотно и должен быть сброшюрован. В соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Текст следует составлять в безличной форме, при изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В тексте документа не допускается: применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе.

### 2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

1. Какова основная цель практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, раскройте ее содержание?
2. Какие методики использовались при выполнении практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?
3. Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?

5. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?
6. Какова эффективность проводимых исследований и какими критериями она оценивалась?
7. Какова научная гипотеза при решении теоретических проблем практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности?
8. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности?
9. Какие решаются эколого-экономические проблемы решаются?
10. Какие новые теоретические выкладки вами предложены?
11. Какие математические модели использовались при анализе экспериментальных данных?
12. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей?
13. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований?
14. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?
15. Навыки определения показателей технического уровня проектируемых изделий
16. Участие в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
17. Проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
18. Участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию
19. Внедрение результатов исследований и разработок в области бытовых машин и приборов
20. Сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике «технологическая практика (производственная)» приведен в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 3 (учебная)»  
название практики

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ОПК-4	фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;	-	Отчет	фрагментарное использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарное владение навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;		
	сущность и значение информации в развитии современного общества;			использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников;			навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде;		
ПК-3	фрагментарные знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	-	Отчет	частично освоенное умение принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	-	Отчет, индивидуальное задание	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;		



	разработок в области машиностроения;			выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;		
	работу по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;			способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;		
ПК-4	фрагментарные знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;	-	Отчет	отсутствие умений участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;	-	Отчет, индивидуальное задание	отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;		
	работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;			способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;		
ПК-8	фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий	-	Отчет	фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности	-	Отчет, индивидуальное задание
	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности		
	навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий;			проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;			основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности;		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации**

по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (производственная)»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
2.1 Типовые контрольные задания на практику	14
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	15
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	16

## **1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

ПК-2: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов

ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

ПК-12: Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования

Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Дискрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Виды работ в рамках практики <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики <sup>2</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенций <sup>3</sup>	Способы оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-2	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленной программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;				
	Уровень 3:	моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенным умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;				
	Уровень 3:	моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.				
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным применением навыками моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;				

<sup>1</sup> Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

<sup>2</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

<sup>3</sup> Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

<sup>4</sup> Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

	Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применением навыками моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;				
	Уровень 3:	моделированием технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.				
ПК-6	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные представления об основах технологических машин и оборудования; фрагментарные представления о методических, нормативных и руководящих материалах, основах метрологии, правовых основах системы стандартизации, сертификации применительно к технологическим машинам и оборудованию;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технологических машин и оборудования;				
	Уровень 3:	основы технологических машин и оборудования				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умений пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации; фрагментарное использование умений выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации;				
	Уровень 3:	уметь пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации; выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования .				
	<b>Владеть</b>		Контактная работа с преподавателем		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владение навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей; фрагментарным владением навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;				
Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применение навыков использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей;					
	Уровень 3:	навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей; навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;				
ПК-12	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание	Посещение предприятия, на котором

					на практику, защита отчета по практике	осуществляется практика; выполнение объема работ установленной программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
Уровень 1:	Фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 3:	работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 1:	фрагментарными умениями участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 3:	участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 1:	фрагментарное владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 2:	в целом успешным, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	



		выпускаемой продукции				
	Уровень 3:	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-13	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;				
	Уровень 3:	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;				
	Уровень 2:	в целом успешном, но содержащем отдельные пробелы умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;				
	Уровень 3:	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.				
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментным владением знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;				
	Уровень 3:	знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу				

		технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
--	--	---	--	--	---	--

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)» предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)» проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по дисциплине

<i><b>Вид учебных работ по практике</b></i>	<i><b>Количество баллов<sup>5</sup></b></i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	50
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	10
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	5
Выполнение индивидуального задания по практике	5
Сдача отчета по практике в установленные сроки	10
<b>Сумма баллов по практике</b>	<b>100</b>

<sup>5</sup> Баллы за виды учебных работ по практике выставляются преподавателем самостоятельно

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Промежуточная аттестация по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)» проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение основных аспектов в сфере профессиональной деятельности включает вопросы:

1. Каковы перспективы развития изделия, содержащего заданную деталь;
2. Как назначаются припуски и допуски на заготовку;
3. Какие мероприятия необходимо выполнить для улучшения технологического процесса механической обработки;
4. Как происходит разработка программ для станков с ЧПУ;
5. Как работает специальное приспособление на одной из операций технологического процесса, и как его можно усовершенствовать;
6. По каким критериям подобрана номенклатура деталей, обрабатываемых на участке;
7. Какие применяются средства механизации и автоматизации производственных процессов, какие САПР используют специалисты;
8. По какому принципу расположено оборудование на базовом участке;
9. Какие участки находятся в цеху и какова их взаимосвязь;
10. Какие виды заготовок может производить заготовительный цех;
11. Какова производственная программа базового участка;
12. Какие производственные и вспомогательные подразделения, бытовые и служебные помещения имеются в цеху;
13. Какой разряд имеют основные и производственные рабочие на базовом участке;
14. Перечислить основные характеристики производственного оборудования;
15. Какие опасные факторы присутствуют при производстве заданной детали;

16. Какие виды загрязнений возможны при осуществлении технологического процесса.

Студент в период прохождения производственной практики должен ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт по исследуемому вопросу, собрать статистический материал, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность организации.

По окончании практики студент в течении 7 дней должен представить отчет руководителю практики от кафедры. Студентам заочной формы обучения, работающим на ремонтных предприятиях соответствующих профилю подготовки, по решению кафедры в ходе промежуточной аттестации может быть зачтена производственная практика.

Срок производственной практики определяется учебным планом и основной образовательной программой. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Производственная практика завершается оформлением и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Все разделы отчета могут содержать приложения – первичный исходный материал, на основе которого делается анализ.

В соответствии с целью и задачами производственная практика включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования: - изучение основных аспектов деятельности и управления предприятием; - практическая работа на конкретном рабочем месте в основных функциональных подразделениях предприятия.

**2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Типовые контрольные задания на практику**

1. Предложения по совершенствованию технологического процесса механической обработки;
2. Расчётно-технологическая карта, программа для ЧПУ или карта наладки на станок-автомат;
3. Разработать чертежи специальных приспособлений, описание их работы, предложения по модернизации;
4. Номенклатура деталей с годовой программой выпуска, обрабатываемых на том же оборудовании, что и базовая деталь, с данными о станкостоемкости и трудоемкости операций их обработки;
5. Изучение сборочной единицы, процессов сборки и средств их технологического оснащения;
6. Изучение средств механизации и автоматизации производственных процессов.  
описание наиболее интересных станков, средств механизации (автоматизации) механической обработки;
7. Изучение системы технологической подготовки производства;
8. Изучение инструкции по разработке технологических процессов для станков с ЧПУ;
9. Изучение системы автопроектирования технологических процессов (САПРТП);
10. Выполнить описание заданного изделия;
11. выполнить описание технологий изготовления заготовок;
12. Внести предложение по совершенствованию установочно-зажимных и контрольно-измерительных приспособлений;
13. Выполнить описание производственной программы базового участка, его состава, планировки;
14. Выполнить описание цеха, его структуры, взаимосвязи участков;
15. Выполнить описание подъемно-транспортных средств, транспортно-складской системы;

16. Произвести выяснение габаритов, массы, мощности и ремонтной сложности оборудования;

17. Произвести выяснение среднего разряда по профессиям основных производственных рабочих, процентный состав ИТР и МОП;

18. Выполнить описание состояния охраны труда и противопожарной безопасности;

19. Разработать меры по защите окружающей среды на предприятии по ремонту бытовой техники;

20. Произвести анализ загрязнения окружающей среды при производстве заданной детали;

21. Ознакомиться с разработанными на предприятиях мерами повышения эффективности труда, улучшения качества и снижения себестоимости продукции;

## **2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике**

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на прохождение исполнительской практики;
- дневник о прохождении исполнительской практики;
- отзыв о выполнении программы исполнительской практики;
- отчет по исполнительской практики .

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о практике. Отчет по производственной практике предоставляется студентом на кафедру в первые семь дней после окончания срока практики.

К отчету прилагается индивидуальное задание на прохождение производственной практики, дневник, отзыв о выполнении программы



практики. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные записи в дневниках по технологической (производственной) практике, в которых фиксируется выполненная ими работа за день, соответствующая программе практики. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник руководителям практики, которые подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, выдают дополнительные задания. Записи, сделанные в дневнике, служат основой для составления отчета по практике.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время практики. Отчёт по практике должен быть оформлен в машинописном виде. Пояснительная записка отчета о прохождении производственной практики оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам». При написании отчета по практике магистр должен руководствоваться следующими указаниями: - отчет по практике выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4; - объем отчета по практике составляет 20-35 листов машинописного текста; - поля по сторонам листа составляют (не менее): левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм; - печатный текст оформляется в текстовом редакторе MicrosoftWord (шрифт TimesNewRoman, размер (кегель) 14, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине страницы), абзацный отступ 1,25 за исключением таблиц, - страницы нумеруются в правом нижнем углу, нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется; - отчёт по практике оформляется аккуратно, технически, орфографически и синтаксически грамотно и должен быть сброшюрован. В соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Текст следует составлять в безличной форме, при изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не

допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В тексте документа не допускается: применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе.

### 2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

1. Каковы перспективы развития изделия, содержащего заданную деталь;
2. Как назначаются припуски и допуски на заготовку;
3. Какие мероприятия необходимо выполнить для улучшения технологического процесса механической обработки;
4. Как происходит разработка программ для станков с ЧПУ;
5. Как работает специальное приспособление на одной из операций технологического процесса, и как его можно усовершенствовать;
6. По каким критериям подобрана номенклатура деталей, обрабатываемых на участке;
7. Какие применяются средства механизации и автоматизации производственных процессов, какие САПР используют специалисты;
8. По какому принципу расположено оборудование на базовом участке;
9. Какие участки находятся в цеху и какова их взаимосвязь;
10. Какие виды заготовок может производить заготовительный цех;

11. Какова производственная программа базового участка;
12. Какие производственные и вспомогательные подразделения, бытовые и служебные помещения имеются в цеху;
13. Какой разряд имеют основные и производственные рабочие на базовом участке;
14. Перечислить основные характеристики производственного оборудования;
15. Какие опасные факторы присутствуют при производстве заданной детали;
16. Какие виды загрязнений возможны при осуществлении технологического процесса.
17. Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
18. Проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
19. Изучить основы технологических машин и оборудования
20. Уметь пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации;
21. Выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования.
22. Владеть навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей;
23. Владеть навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;
24. Проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество узлов и деталей.

25. Уметь определить техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта бытовых машин и приборов.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике «технологическая практика (производственная)» приведен в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)»  
название практики

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-2	фрагментарные знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;	-	Отчет	частично освоенным умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным применением навыками моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;			в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применением навыками моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;		
	моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.			моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.			моделированием технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.		

ПК-6	фрагментарные представления об основах технологических машин и оборудования; фрагментарные представления о методических, нормативных и руководящих материалах, основах метрологии, правовых основах системы стандартизации, сертификации применительно к технологическим машинам и оборудованию;	-	Отчет	фрагментарное использование умений пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации; фрагментарное использование умений выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владение навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей; фрагментарным владением навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технологических машин и оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации;			в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применение навыков использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей;		
	основы технологических машин и оборудования			уметь пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации; выполнять работы по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации в области технологических машин и оборудования .			навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей; навыками использования знаний по метрологии, стандартизации и сертификации для оценки и обеспечения показателей качества;		
ПК-12	Фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	-	Отчет	фрагментарными умениями участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарное владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	-	Отчет, индивидуальное задание
	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			в целом успешным, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции		
	работы по доводке и освоению			участвовать в работах по доводке и			способностью участвовать в работах по		

	технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.		
ПК-13	фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;	-	Отчет	частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментным владением знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;		
	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.			знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.		



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации  
по практике «Технологическая практика»**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**



Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике «Технологическая практика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
2.1 Типовые контрольные задания на практику	14
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	15
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	16

## **1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой,**

#### **с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

ПК-5: Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования

ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению

ПК-11: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование

ПК-12: Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования

Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным

компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Дискрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Виды работ в рамках практики <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики <sup>2</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенций <sup>3</sup>	Способы оценивания компетенций <sup>4</sup>
ОК-5	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные представления о способах отображения пространственных форм на плоскости;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах отображения пространственных форм на плоскости;				
	Уровень 3:	основные понятия, теоремы, законы и методы статики, кинематики, динамики и аналитической механики.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умений выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов;				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов;				
	Уровень 3:	выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов.				
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением навыками использования способов и приемов отображения предметов на плоскости;				
Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применение навыков использования способов и приемов отображения предметов на плоскости;					
Уровень 3:	навыками проектирования схем механизмов.					
ПК-9	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите
	Уровень 1:	фрагментарные представления об основах автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования;				
	Уровень 3:	основы автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита	
Уровень 1:	фрагментарное использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами технологических					

<sup>1</sup> Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

<sup>2</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

<sup>3</sup> Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

<sup>4</sup> Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

		машин и оборудования;			отчета по практике	отчета по практике
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами технологических машин и оборудования;				
	Уровень 3:	выбирать средства контроля и управления технологическими процессами технологических машин и оборудования.				
	<b>Владеть</b>		Контактная работа с преподавателем		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением навыками анализа технических характеристик элементов автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования				
	Уровень 2:	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа технических характеристик элементов автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования				
	Уровень 3:	навыками расчета систем управления технологическими процессами технологических машин и оборудования				
ПК-11	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленной программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенное умение обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание	

					на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-12	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленной программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарные умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита	

		эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-13	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленной программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	проверять техническое состояние и остаточный ресурс			Отчет по практике,	



		технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.			индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике
	Уровень 3:	знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По практике «Технологическая практика» предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по практике «Технологическая практика» проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по дисциплине

<i><b>Вид учебных работ по практике</b></i>	<i><b>Количество баллов<sup>5</sup></b></i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	50
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	10
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	5
Выполнение индивидуального задания по практике	5
Сдача отчета по практике в установленные сроки	10
<b>Сумма баллов по практике</b>	<b>100</b>

<sup>5</sup> Баллы за виды учебных работ по практике выставляются преподавателем самостоятельно

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Промежуточная аттестация по практике «Технологическая практика» проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение основных аспектов в сфере профессиональной деятельности включает вопросы:

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.
3. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
4. Фирменное обслуживание бытовой техники.
5. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
6. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
7. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.
8. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.
9. Контроль и сортировка деталей.
10. Контроль скрытых дефектов.
11. Сборка бытовых машин и приборов.
12. Исходные материалы для разработки технологии сборки.
13. Погрешности сборочных процессов.
14. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.

### **РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ**

1. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
2. Специфические особенности ремонта холодильников.
3. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников.
4. Фирменное обслуживание холодильников и морозильников.
5. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.

6. Ремонт холодильных агрегатов. Типовые технологические процессы ремонта.

7. Характер и причины неисправностей, влияющие на работу компрессора.

8. Характерные неисправностей теплообменных аппаратов холодильных агрегатов и способы их устранения.

9. Контроль качества ремонта.

10. Сборка холодильного агрегата.

11. Сушка, вакуумирование, заправка аппаратов и агрегатов, проверка их герметичности и испытание на холодопроизводительность.

12. Неисправности шкафов бытовых холодильников и способы их устранения.

13. Оборудование, применяемое при ремонте бытовых холодильников.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ СТИРАЛЬНЫХ МАШИН

1. Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.

2. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.

3. Организационные формы технического обслуживания и ремонта стиральных машин.

4. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

5. Разборка стиральных машин.

6. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.

7. Ремонт баков стиральных машин, характерные способы их восстановления на сервисных предприятиях.

8. Сборка различных типов стиральных машин.

9. Обкатка, контроль параметров качества и методы испытаний.

10.Технические требования к отремонтированным стиральным машинам.

11.Установка и подключение автоматических стиральных машин.

12.Оборудование, приспособления, диагностические приборы и устройства, применяемые при установке, ремонте и контроле работы стиральных машин.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ ПОСУДОМОЕЧНЫХ МАШИН

1.Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.

2.Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.

3.Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.

4.Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

5.Разборка посудомоечных машин.

6.Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.

7.Сборка различных типов посудомоечных машин.

8.Обкатка, контроль параметров качества и методы испытаний.

9.Технические требования к отремонтированным посудомоечным машинам.

10.Установка и подключение посудомоечных машин.

11.Оборудование, приспособления, диагностические приборы и устройства, применяемые при установке, ремонте и контроле работы посудомоечных машин.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВОЙ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ

1.Характерные неисправности пылесосов и полотеров.

2. Признаки и основные причины их возникновения.
3. Разработка технологических схем и процессов ремонта.
4. Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.
5. Ремонт воздуховсасывающего агрегата.
6. Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.
7. Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.
8. Контроль параметров качества и методы испытаний пылесосов после ремонта.
9. Оборудование, приспособления и контрольно-измерительная оснастка, применяемая при сервисе и ремонте уборочной техники.

Ремонт и техническое обслуживание бытовых кухонных машин

1. Характерные неисправности сеточных и роторных электробритв.
2. Признаки и причины их возникновения.
3. Технологические схемы и процессы ремонта. Особенности разборки и сборки.
4. Характерные неисправности машинок для стрижки волос.
5. Признаки и причины их возникновения.
6. Технологические схемы и процессы ремонта.
7. Характерные неисправности фенов и приборов ухода за волосами.
8. Признаки и причины их возникновения.
9. Технологические процессы ремонта.
10. Технические и качественные требования к отремонтированным электробритвам, машинкам для стрижки волос, приборам ухода за волосами и вибрационным массажным приборам.

Студент в период прохождения производственной практики должен ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт по исследуемому вопросу, собрать статистический

материал, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность организации.

По окончании практики студент в течении 7 дней должен представить отчет руководителю практики от кафедры. Студентам заочной формы обучения, работающим на ремонтных предприятиях соответствующих профилю подготовки, по решению кафедры в ходе промежуточной аттестации может быть зачтена учебная практика.

Срок производственной практики определяется учебным планом и основной образовательной программой. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Учебная практика завершается оформлением и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Все разделы отчета могут содержать приложения – первичный исходный материал, на основе которого делается анализ.

В соответствии с целью и задачами учебная практика включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования: - изучение основных аспектов деятельности и управления предприятием; - практическая работа на конкретном рабочем месте в основных функциональных подразделениях предприятия.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Типовые контрольные задания на практику**

1. Диагностика бытовых холодильных приборов поступающих в ремонт.
2. Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовой холодильной техники.
3. Проведение испытаний отремонтированной холодильной техники.



4. Диагностика бытовых стиральных машин поступающих в ремонт.
5. Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовых стиральных машин.
6. Проведение испытаний отремонтированных стиральных машин.
7. Диагностика мелкой бытовой техники поступающей в ремонт.
8. Участие в работах всего технологического цикла ремонта мелкой бытовой техники.
9. Проведение испытаний отремонтированной мелкой бытовой техники.
10. Диагностика бытовых кондиционеров поступающих в ремонт.
11. Участие в работах всего технологического цикла ремонта бытовых кондиционеров.
12. Проведение испытаний отремонтированных бытовых кондиционеров.

## **2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике**

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на прохождение исполнительской практики;
- дневник о прохождении исполнительской практики;
- отзыв о выполнении программы исполнительской практики;
- отчет по исполнительской практики .

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о практике. Отчет по производственной практике предоставляется студентом на кафедру в первые семь дней после окончания срока практики.

К отчету прилагается индивидуальное задание на прохождение производственной практики, дневник, отзыв о выполнении программы

практики. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные записи в дневниках по технологической (производственной) практике, в которых фиксируется выполненная ими работа за день, соответствующая программе практики. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник руководителям практики, которые подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, выдают дополнительные задания. Записи, сделанные в дневнике, служат основой для составления отчета по практике.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время практики. Отчёт по практике должен быть оформлен в машинописном виде. Пояснительная записка отчета о прохождении педагогической практики оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам». При написании отчета по практике магистр должен руководствоваться следующими указаниями: - отчет по практике выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4; - объем отчета по практике составляет 20-35 листов машинописного текста; - поля по сторонам листа составляют (не менее): левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм; - печатный текст оформляется в текстовом редакторе MicrosoftWord (шрифт TimesNewRoman, размер (кегель) 14, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине страницы), абзацный отступ 1,25 за исключением таблиц, - страницы нумеруются в правом нижнем углу, нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется; - отчёт по практике оформляется аккуратно, технически, орфографически и синтаксически грамотно и должен быть сброшюрован. В соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Текст следует составлять в безличной форме, при изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не

допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В тексте документа не допускается: применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе.

### **2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике**

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.
3. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
4. Фирменное обслуживание бытовой техники.
5. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
6. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
7. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.
8. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.
9. Контроль и сортировка деталей.

10. Контроль скрытых дефектов.
11. Сборка бытовых машин и приборов.
12. Исходные материалы для разработки технологии сборки.
13. Погрешности сборочных процессов.
14. Обкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ

1. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
2. Специфические особенности ремонта холодильников.
3. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников.
4. Фирменное обслуживание холодильников и морозильников.
5. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.
6. Ремонт холодильных агрегатов. Типовые технологические процессы ремонта.
7. Характер и причины неисправностей, влияющие на работу компрессора.
8. Характерные неисправностей теплообменных аппаратов холодильных агрегатов и способы их устранения.
9. Контроль качества ремонта.
10. Сборка холодильного агрегата.
11. Сушка, вакуумирование, заправка аппаратов и агрегатов, проверка их герметичности и испытание на холодопроизводительность.
12. Неисправности шкафов бытовых холодильников и способы их устранения.
13. Оборудование, применяемое при ремонте бытовых холодильников.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ СТИРАЛЬНЫХ МАШИН

1.Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.

2.Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.

3.Организационные формы технического обслуживания и ремонта стиральных машин.

4.Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

5.Разборка стиральных машин.

6.Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.

7.Ремонт баков стиральных машин, характерные способы их восстановления на сервисных предприятиях.

8.Сборка различных типов стиральных машин.

9.Обкатка, контроль параметров качества и методы испытаний.

10.Технические требования к отремонтированным стиральным машинам.

11.Установка и подключение автоматических стиральных машин.

12.Оборудование, приспособления, диагностические приборы и устройства, применяемые при установке, ремонте и контроле работы стиральных машин.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВЫХ ПОСУДОМОЕЧНЫХ МАШИН

1.Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.

2.Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.

3.Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.

4.Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

- 5.Разборка посудомоечных машин.
- 6.Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.
- 7.Сборка различных типов посудомоечных машин.
- 8.Обкатка, контроль параметров качества и методы испытаний.
- 9.Технические требования к отремонтированным посудомоечным машинам.
- 10.Установка и подключение посудомоечных машин.
- 11.Оборудование, приспособления, диагностические приборы и устройства, применяемые при установке, ремонте и контроле работы посудомоечных машин.

## РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЫТОВОЙ УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ

- 1.Характерные неисправности пылесосов и полотеров.
- 2.Признаки и основные причины их возникновения.
- 3.Разработка технологических схем и процессов ремонта.
- 4.Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.
- 5.Ремонт воздуховсасывающего агрегата.
- 6.Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.
- 7.Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.
- 8.Контроль параметров качества и методы испытаний пылесосов после ремонта.
- 9.Оборудование, приспособления и контрольно-измерительная оснастка, применяемая при сервисе и ремонте уборочной техники.

### Ремонт и техническое обслуживание бытовых кухонных машин

- 1.Характерные неисправности сеточных и роторных электробритв.
- 2.Признаки и причины их возникновения.

3. Технологические схемы и процессы ремонта. Особенности разборки и сборки.

4. Характерные неисправности машинок для стрижки волос.

5. Признаки и причины их возникновения.

6. Технологические схемы и процессы ремонта.

7. Характерные неисправности фенов и приборов ухода за волосами.

8. Признаки и причины их возникновения.

9. Технологические процессы ремонта.

10. Технические и качественные требования к отремонтированным электробритвам, машинкам для стрижки волос, приборам ухода за волосами и вибрационным массажным приборам.

-Знать основные понятия, теоремы, законы и методы статики, кинематики, динамики и аналитической механики.

-Выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов.

-Владеть навыками проектирования схем механизмов.

-Знать основы автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования.

-Уметь выбирать средства контроля и управления технологическими процессами технологических машин и оборудования.

-Знать основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.

-Владеть способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;

-Владеть умением осваивать вводимое оборудование.

-Проводить работы по доводке и освоению технологических процессов.

-Участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки ремонта и обслуживания.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике «технологическая практика (учебная)» приведен в таблице 4



Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике «Технологическая практика»  
название практики

Компет енция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		теку щий конт роль	промежу точный контроль		теку щий конт роль	промежуточный контроль		тек ущ ий конт роль	промежу точный контроль
ПК-5	фрагментарные представления о способах отображения пространственных форм на плоскости;	-	Отчет	фрагментарное использование умений выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением навыками использования способов и приемов отображения предметов на плоскости;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах отображения пространственных форм на плоскости;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов;			в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы применение навыков использования способов и приемов отображения предметов на плоскости;		
	основные понятия, теоремы, законы и методы статики, кинематики, динамики и аналитической механики.			выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов.			навыками проектирования схем механизмов.		
ПК-9	фрагментарные представления об основах автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования;	-	Отчет	фрагментарное использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами технологических машин и оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением навыками анализа технических характеристик элементов автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах автоматизации технологических процессов			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выбирать средства контроля и			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа технических характеристик		

	технологических машин и оборудования;			управления технологическими процессами технологических машин и оборудования;			элементов автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования		
	основы автоматизации технологических процессов технологических машин и оборудования.			выбирать средства контроля и управления технологическими процессами технологических машин и оборудования.			навыками расчета систем управления технологическими процессами технологических машин и оборудования		
ПК-11	фрагментарные знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;	-	Отчет	частично освоенное умение обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;		
	основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.			обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование			способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.		
ПК-12	фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	-	Отчет	фрагментарные умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	-	Отчет, индивидуальное задание

	<p>в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;</p>			<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;</p>			<p>в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;</p>		
	<p>работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.</p>			<p>участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.</p>			<p>способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.</p>		
ПК-13	<p>фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;</p>	-	Отчет	<p>частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;</p>	-	Отчет, индивидуальное задание	<p>фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;</p>	-	Отчет, индивидуальное задание
	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;</p>			<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;</p>			<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;</p>		
	<p>техническое состояние и остаточный ресурс технологического</p>			<p>проверять техническое состояние и остаточный ресурс</p>			<p>знаниями по техническому состоянию и остаточному</p>		

	оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.			ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**для проведения промежуточной аттестации  
по практике «Преддипломная практика»**

**для обучающихся по направлению подготовки (специальности)**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

**Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике «Преддипломная практика» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	13
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
2.1 Типовые контрольные задания на практику	14
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	15
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	16

## **1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по практике представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

ПК-7: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-10: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

ПК-11: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование

ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования

ПК-14: Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ

ПК-15: Умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин



Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения практики (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Дискрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Виды работ в рамках практики <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики <sup>2</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции <sup>3</sup>	Способы оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-7	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	Фрагментарные представления о значении производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о значении производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата;				
	Уровень 3:	значение производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарное использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений				
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений; принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда;				
	Уровень 3:	принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда.				
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг				
Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг					

<sup>1</sup> Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятий (организаций), самостоятельная работа

<sup>2</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой практики

<sup>3</sup> Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике

<sup>4</sup> Необходимо выбрать способ оценивания компетенции: посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике и др.

	Уровень 3:	навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг				
ПК-10	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 1:	фрагментарные знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;				
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;				
	Уровень 3:	основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий.				
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенное умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;				
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;				
	Уровень 3:	обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.				
	<b>Владеть</b>		Контактная работа с преподавателем		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;				
	Уровень 2:	в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владения способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;				
	Уровень 3:	способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.				
ПК-11	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение
	Уровень 1:	фрагментарные знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;				

					отчета по практике	индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенное умение обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-13	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный
	Уровень 1:	фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического			Отчет по практике, индивидуальное задание	

		оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			на практику, защита отчета по практике	срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
	Уровень 3:	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-14	<b>Знать</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещение предприятия, на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите
	Уровень 1:	фрагментарные знания мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	

		заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;				отчета по практике
	Уровень 3:	мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	частично освоенное умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 1:	фрагментарным владением знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешным, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
ПК-15	<b>Знать</b>			Контактная работа с представителем		Отчет по практике,

			предприятий (организаций)		индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	на котором осуществляется практика; выполнение объема работ установленного программой практики, выполнение индивидуального задания на практику, оформление отчета в назначенный срок, ответы на вопросы преподавателя к защите отчета по практике
Уровень 1:	фрагментарные знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 2:	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 3:	основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения .				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Уметь</b>		Контактная работа с представителем предприятий (организаций)		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 1:	частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 3:	выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	<b>Владеть</b>		Самостоятельная работа		Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
Уровень 1:	фрагментарным владением умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять				Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита	

		прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;			отчета по практике	
	Уровень 2:	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	
	Уровень 3:	умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.			Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	



## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По практике «Преддипломная практика» предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по практике «Преддипломная практика» проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в табл. 2.

Таблица 2– Распределение баллов по дисциплине

<i><b>Вид учебных работ по практике</b></i>	<i><b>Количество баллов<sup>5</sup></b></i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по результатам прохождения практики	50
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия	10
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	5
Выполнение индивидуального задания по практике	5
Сдача отчета по практике в установленные сроки	10
<b>Сумма баллов по практике</b>	<b>100</b>

<sup>5</sup> Баллы за виды учебных работ по практике выставляются преподавателем самостоятельно

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на защите отчета.

Промежуточная аттестация по практике «Преддипломная практика» проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 – Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Изучение основных аспектов в сфере профессиональной деятельности включает вопросы:

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.
3. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.
4. Система управления предприятием, организационная структура предприятия и функции отдельных подразделений.
5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Управление кадрами.
6. Кадровый состав организации: квалификационная структура, численность. Выполнение производственных заданий.
7. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
8. Фирменное обслуживание бытовой техники.
9. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.
10. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
11. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.
12. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.
13. Контроль скрытых дефектов.
14. Исходные материалы для разработки технологии сборки.
15. Погрешности сборочных процессов.
16. бкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.
17. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
18. Специфические особенности ремонта холодильников.

19. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников

20. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

21. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.

22. Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.

23. Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.

24. Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.

25. Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

26. Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.

27. Характерные неисправности пылесосов и полотеров. Признаки и основные причины их возникновения.

28. Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.

29. Ремонт воздуховсасывающего агрегата.

30. Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.

31. Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.

Студент в период прохождения преддипломной практики должен ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт по исследуемому вопросу, собрать статистический материал, характеризующий производственно-хозяйственную деятельность организации.

По окончании практики студент в течении 7 дней должен представить отчет руководителю практики от кафедры. Студентам заочной формы обучения, работающим на ремонтных предприятиях соответствующих профилю подготовки, по решению кафедры в ходе промежуточной аттестации может быть зачтена преддипломная практика.

Срок преддипломной практики определяется учебным планом и основной образовательной программой. Прохождение практики осуществляется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. Преддипломная практика завершается оформлением и защитой отчета по практике, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными вузом. Все разделы отчета могут содержать приложения – первичный исходный материал, на основе которого делается анализ.

В соответствии с целью и задачами преддипломная практика включает два вида работы, различающиеся объемом и оформлением результатов исследования: - изучение основных аспектов деятельности и управления предприятием; - практическая работа на конкретном рабочем месте в основных функциональных подразделениях предприятия.

## **2. Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Типовые контрольные задания на практику**

1. Анализ целей, задач, видов деятельности предприятия по ремонту бытовой техники.
2. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.

3. Изучение законодательных актов, регулирующих деятельность предприятия по ремонту бытовой техники.
4. Изучение системы управления предприятием, организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений.
5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие внутри предприятий по ремонту бытовой техники.
6. Управление кадрами на сервисных предприятиях.
7. Информация о кадровом составе организации: квалификационная структура, численность.
8. Выполнение производственных заданий на предприятиях по ремонту бытовой техники.
9. Фирменное обслуживание холодильников и морозильников.
10. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.
11. Характерные неисправностей теплообменных аппаратов холодильных агрегатов и способы их устранения.
12. Оборудование, применяемое при ремонте бытовых холодильников.
13. Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.
14. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
15. Организационные формы технического обслуживания и ремонта стиральных машин.

## **2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике**

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на прохождение исполнительской практики;
- дневник о прохождении исполнительской практики;
- отзыв о выполнении программы исполнительской практики;
- отчет по исполнительской практики .

Результаты прохождения практики отражаются в отчете о практике. Отчет по преддипломной практике предоставляется студентом на кафедру в первые семь дней после окончания срока практики.

К отчету прилагается индивидуальное задание на прохождение преддипломной практики, дневник, отзыв о выполнении программы практики. Во время прохождения практики студенты обязаны вести ежедневные записи в дневниках по технологической (преддипломной) практике, в которых фиксируется выполненная ими работа за день, соответствующая программе практики. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник руководителям практики, которые подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания, выдают дополнительные задания. Записи, сделанные в дневнике, служат основой для составления отчета по практике.

Отчет составляется на основании материалов, собранных во время практики. Отчёт по практике должен быть оформлен в машинописном виде. Пояснительная записка отчета о прохождении педагогической практики оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам». При написании отчета по практике магистр должен руководствоваться следующими указаниями: - отчет по практике выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4; - объем отчета по практике составляет 20-35 листов машинописного текста; - поля по сторонам листа составляют (не менее): левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм; - печатный текст оформляется в текстовом редакторе MicrosoftWord (шрифт TimesNewRoman, размер (кегель) 14, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание текста – по ширине страницы), абзацный отступ 1,25 за исключением таблиц, - страницы

нумеруются в правом нижнем углу, нумерацию страниц начинают с титульного листа, номер на котором не проставляется; - отчет по практике оформляется аккуратно, технически, орфографически и синтаксически грамотно и должен быть сброшюрован. В соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Текст следует составлять в безличной форме, при изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В тексте документа не допускается: применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольные словообразования; применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе.

### **2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике**

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.



3. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.

4. Система управления предприятием, организационная структура предприятия и функции отдельных подразделений.

5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Управление кадрами.

6. Кадровый состав организации: квалификационная структура, численность. Выполнение производственных заданий.

7. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.

8. Фирменное обслуживание бытовой техники.

9. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.

10. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.

11. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.

12. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.

13. Контроль скрытых дефектов.

14. Исходные материалы для разработки технологии сборки.

15. Погрешности сборочных процессов.

16. бкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.

17. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.

18. Специфические особенности ремонта холодильников.

19. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников

20. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

21. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.

22. Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.

23. Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.

24. Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.

25. Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.

26. Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.

27. Характерные неисправности пылесосов и полотеров. Признаки и основные причины их возникновения.

28. Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.

29. Ремонт воздуховсасывающего агрегата.

30. Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.

31. Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.

32. Владеть навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг

33. Принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда

34. Основы технологичности изделий и процессов их изготовления и соблюдения технологической дисциплины при ремонте и обслуживании.

35. Контроль соблюдения технологической дисциплины при технологическом процессе.

36. Обеспечение технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования

37. Умение осваивать вводимое оборудование

38.Проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования

39.Организация профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.

40.Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний

41.Контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике «технологическая практика (преддипломная)» приведен в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по практике «Преддипломная практика»  
название практики

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль		текущий контроль	промежуточный контроль
ПК-7	<p>Фрагментарные представления о значении производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата;</p> <p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о значении производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата;</p> <p>значение производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата.</p>	-	Отчет	<p>фрагментарное использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений; принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда;</p> <p>принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи</p>	-	Отчет, индивидуальное задание	<p>фрагментарным владением навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг</p> <p>навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг</p>	-	Отчет, индивидуальное задание

				продукции, планировании, организации и оплаты труда.					
ПК-10	фрагментарные знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;	-	Отчет	частично освоенные умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;			в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владения способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;		
	основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий.			обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.			способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.		
ПК-11	фрагментарные знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;	-	Отчет	частично освоенное умение обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;			в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое		

	основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.			обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование			оборудование; способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.		
ПК-13	фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;	-	Отчет	частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;		
	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.			проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.			знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.		
ПК-14	фрагментарные знания мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;	-	Отчет	частично освоенное умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;	-	Отчет, индивидуальное задание

	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;			в целом успешным, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;		
	мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.			проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.			знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.		
ПК-15	фрагментарные знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;	-	Отчет	частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;	-	Отчет, индивидуальное задание	фрагментарным владением умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;	-	Отчет, индивидуальное задание
	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;			в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;		

	основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения .			выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.			умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.		
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации  
(выпускная квалификационная работа)**

для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения государственной итоговой аттестации составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

**Сокращения, используемые в настоящем документе:**

**ГИА** – государственная итоговая аттестация;

**ГЭ** – государственный экзамен;

**ВКР** – выпускная квалификационная работа

**МК** – матрица компетенций;

**МД** – магистерская диссертация;

**ВО** – высшее образование;

**НИР** – научно-исследовательская работа;

**ОК** – общекультурные компетенции;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа  
(образовательная программа);

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ПСК** – профессионально-специализированные компетенции;

**РПД** – рабочая программа дисциплины;

**ТК** – технологические компетенции;

**УП** – учебный план;

**ФГОС** – Федеральный государственный образовательный стандарт;

**ФОС** – фронды оценочных средств.

## Содержание

Общие положения	
Компетенции, подлежащие оценке при защите ВКР	
Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания результатов	
Процедура оценки сформированных компетенций в ВКР	
Показатели и критерии оценивания компетенций	
Оценка защиты ВКР на заседании ГЭК	
Процедура защиты. Критерии оценки. Шкала оценки	

## **1. Общие положения**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по профилю подготовки «Бытовые приборы и машины » по основной профессиональной образовательной программе 15.03.02 «технологические машины и оборудование», разработанной на его основе. Она представляет собой процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения.

В соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативными документами Министерства образования и науки РФ для проведения оценки результатов освоения обучающимися программы по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) должны быть разработаны оценочные средства (оценочные материалы).

Целью оценки уровня качества освоения ОПОП ВО по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование является проверка конечных результатов освоения ОПОП ВО, уровня освоения компетенций, подготовленности выпускников к заявленным в ОПОП видам профессиональной деятельности. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

ГИА в рамках освоения ОПОП ВО является обязательной.

ГИА проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) (по решению Ученого совета университета).

## 2. Оценочные средства выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП является заключительным этапом их обучения в высшем учебном заведении. Выпускная квалификационная работа подтверждает соответствующий уровень квалификации и компетенций, определяемый стандартами образования и требованиями других нормативных документов.

Защита выпускной квалификационной работы должна продемонстрировать уровень овладения выпускником необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, сформированность компетенций, позволяющих бакалаврам самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

### 2.1 Компетенции, подлежащие оценке при защите ВКР

В процессе защиты ВКР выпускник должен проявить свои компетенции, сформированные в течение всего периода обучения. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускная квалификационная работа демонстрирует возможности выпускника в следующих направлениях:

- определение проблемной области разработки;
- представление предмета и объекта разработки;
- описание и применение системы методов разработки;
- подбор, анализ и систематизация данных;
- реализация поставленной проблемы и механизмов ее решения;
- апробация предложенного метода и анализ полученных результатов.

Для оценки результатов освоения ОПОП ВО в выпускной квалификационной работе выделены компетенции, представленные в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Компетенции, оцениваемые ВКР<sup>1</sup>

ОК-1: Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	фрагментарные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира;
Уровень 2	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;
Уровень 3	основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития;

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	фрагментарно использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
Уровень 3	использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	фрагментарное владение навыками анализа текстов, имеющих философское содержание;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание;
Уровень 3	навыками анализа текстов, имеющих философское содержание;
<b>ОК-2: Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	фрагментарные представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных исторических фактах, датах, событиях и именах исторических деятелей России; основных событиях и процессах отечественной истории в контексте мировой истории;
Уровень 2	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных исторических фактах, датах, событиях и именах исторических деятелей России; основных событиях и процессах отечественной истории в кон- тексте мировой истории;
Уровень 3	закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	фрагментарное умение критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений;
Уровень 3	критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	фрагментарное владение навыками причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа причинно- следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;
Уровень 3	навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России;
<b>ОК-3: Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	частичное знание базовых экономических понятий;
Уровень 2	знание базовых экономических понятий, содержащие отдельные пробелы знание объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов;
Уровень 3	значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления (денежно-кредитная, бюджетно-налоговая, социальная), основные методы и инструменты ее осуществления;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	частично освоенное умение искать и собирать финансовую и экономическую ин- формацию;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию;
Уровень 3	уметь осуществлять постановку целей и формировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (анализировать организационную структуру, разрабатывать предложения по её совершенствованию, организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач);
<b>Владеть:</b>	

Уровень 1	фрагментарное применение методов реализации управленческих функций и разработки комплекса маркетинга;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками применение методов реализации управленческих функций и разработки комплекса маркетинга;
Уровень 3	владеть методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации;
<b>ОК-4: Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	фрагментарные представления о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина;
Уровень 2	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина;
Уровень 3	права, свободы и обязанности человека и гражданина;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	фрагментарное использование навыков защиты гражданских прав;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков защиты гражданских прав;
Уровень 3	защищать гражданские права;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	фрагментарное применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;
Уровень 3	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;
<b>ОК-5: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	слабо, фрагментарно знает основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические). Имеет слабое, фрагментарное представление о системе функциональных стилей русского языка. Допускает множественные грубые ошибки;
Уровень 2	основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические). Имеет достаточно полное представление о системе функциональных стилей русского языка. Допускает отдельные негрубые ошибки;
Уровень 3	систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических) и систему функциональных стилей русского языка в ее динамике;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	демонстрировать частичное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка. Допускает множественные грубые ошибки;
Уровень 2	демонстрировать достаточно устойчивое умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка, но допускает отдельные негрубые ошибки;
Уровень 3	пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	демонстрировать низкий уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки специальности. Допускать множественные грубые ошибки. Слабо владеет иностранным языком на уровне А2;
Уровень 2	демонстрирует хороший уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность, но допускает отдельные негрубые ошибки. Хорошо владеет иностранным языком на уровне А2;
Уровень 3	навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность;
<b>ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	грубые ошибки;



Уровень 2	достаточно в базовом объеме;
Уровень 3	принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	демонстрировать частичные умения, допуская грубые ошибки;
Уровень 2	применять знания в базовом (стандартном) объеме;
Уровень 3	работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	демонстрировать низкий уровень владения, допуская грубые ошибки;
Уровень 2	базовыми приемами;
Уровень 3	приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности;
<b>ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	допущение существенных ошибок при раскрытии содержания и особенности процессов самоорганизации и самообразования;
Уровень 2	содержание и особенности процессов самоорганизации и самообразования, но давать неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста;
Уровень 3	содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	базовые знания о способах принятия решений при выполнении конкретной профессиональной деятельности, не способен устанавливать приоритеты при планировании целей своей деятельности;
Уровень 2	планировать цели деятельности с учетом условий их достижения, дает не полностью аргументированное обоснование соответствия выбранных способов выполнения деятельности намеченным целям;
Уровень 3	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	информацией об отдельных приемах само-регуляции, но не умеет реализовывать их в конкретных ситуациях;
Уровень 2	возможностью и обоснованностью реализации приемов саморегуляции при выполнении деятельности в конкретных заданных условиях;
Уровень 3	приемами само-регуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;
<b>ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	фрагментарные знания об основных средствах и методах физического воспитания;
Уровень 2	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных средствах и методах физического воспитания;
Уровень 3	основные средства и методы физического воспитания;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств;
Уровень 3	подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	фрагментарное владение средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
Уровень 2	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
Уровень 3	методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

<b>ОК-9: Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	не знать;
Уровень 2	воспроизводить общие теоретическую информацию обоснованных опасностях опасных промышленных производств различных отраслей;
Уровень 3	основные опасности опасных промышленных производство отраслей;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Не умеет и не готов овладевать информацией
Уровень 2	Самостоятельно работать с основными средствами индивидуальной и коллективной защиты населения, рабочих и служащих в условиях ЧС. Но допускает ошибки
Уровень 3	Работать с основными средствами индивидуальной и коллективной защиты населения, рабочих и служащих в условиях ЧС
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Не владеет
Уровень 2	Владеет методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, однако допускает ошибки
Уровень 3	Методологией и методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>ОПК-1: Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления об основных сведениях о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование"
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных сведениях о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование"
Уровень 3	Основные сведения о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование"
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умений самостоятельно приобретать знания о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных образовательных и информационных технологий
Уровень 2	Фрагментарное использование умений работать с химическими реактивами, оборудованием; пользоваться периодической системой элементов; решать качественные и расчетные задачи; на основе знаний химической термодинамики и кинетики предсказывать возможность протекания реакций
Уровень 3	Самостоятельно приобретать знания о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных образовательных и информационных технологий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий владение навыками применения стандартных программных средств на базе математических моделей в конкретной предметной области
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков применения стандартных программных средств на базе математических моделей в конкретной предметной области
Уровень 3	Навыками поиска информации о направлении подготовки "Технологические машины и оборудование" с использованием современных информационных технологий
<b>ОПК-2: Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о понятии информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации, информационные процессы, моделях решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизации и программировании

Уровень 3	Понятие информации, общую характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации, информационные процессы, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритмизацию и программирование
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач
Уровень 3	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией
Уровень 3	Применять вычислительную технику для решения типовых профессиональных задач навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с информацией
<b>ОПК-3: Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления об основных методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации
Уровень 3	Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умения использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
Уровень 3	Умения использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение использования традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
Уровень 3	Навыками использования традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях
<b>ОПК-4: Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества
Уровень 3	Сущность и значение информации в развитии современного общества
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения получать и обрабатывать информацию из различных источников
Уровень 3	Получать и обрабатывать информацию из различных источников
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде

Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде
Уровень 3	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации, структурирования и оформления информации в доступном для других виде
<b>ОПК-5: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Допускает грубые ошибки
Уровень 2	Знает достаточно в базовом объеме
Уровень 3	Основные информационно коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умения решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий
Уровень 3	Решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с применением информационных технологий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности
Уровень 3	Навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности
<b>ПК-1: Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Уровень 3	Научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умения систематически изучать научнотехническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Уровень 3	Систематически изучать научно техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Уровень 3	Систематическим изучением научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
<b>ПК-2: Умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по моделированию технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов

Уровень 3	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично освоенное умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Уровень 3	Моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное применение навыков моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
Уровень 3	Моделированием технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов
<b>ПК-3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания работы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Уровень 3	Работу по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Отсутствие умений принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Уровень 3	Принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
Уровень 3	Способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
<b>ПК-4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 3	Работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	Отсутствие умений участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы использования умения участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 3	Участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Отсутствие навыков или фрагментарное владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
Уровень 3	Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
<b>ПК-5: Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления о способах отображения пространственных форм на плоскости
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах отображения пространственных форм на плоскости
Уровень 3	Способы отображения пространственных форм на плоскости
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умений выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов
Уровень 3	Выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками использования способов и приемов отображения предметов на плоскости
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования способов и приемов отображения предметов на плоскости
Уровень 3	Навыками использования способов и приемов отображения предметов на плоскости
<b>ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления об основах инженерной графики
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах инженерной графики
Уровень 3	Основы инженерной графики
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умений пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации
Уровень 3	Уметь пользоваться учебными и справочными материалами при оформлении технической документации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей
Уровень 3	Навыками использования средств компьютерной графики для изготовления чертежей
<b>ПК-7: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления об основных законах функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики

Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики
Уровень 3	Основные законы функционирования промышленного предприятия в условиях рыночной экономики
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений; принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда
Уровень 3	Проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
Уровень 3	Навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
<b>ПК-8: Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения показателей технического уровня проектируемых изделий
Уровень 3	Навыками определения показателей технического уровня проектируемых изделий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
Уровень 3	Проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об авторских правах и защите интеллектуальной собственности
Уровень 3	Основные сведения об авторских правах и защите интеллектуальной собственности
<b>ПК-9: Умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления об основах технологических процессов машин и оборудования
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технологических процессов бытовых машин и оборудования
Уровень 3	Основы технологических процессов машин и оборудования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами бытовых машин и приборов
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выбирать средства контроля и управления технологическими процессами машин и оборудования
Уровень 3	Выбирать средства контроля и управления технологическими процессами бытовых машин и приборов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение навыками анализа технических характеристик элементов технологических процессов машин и оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа технических характеристик элементов технологических процессов машин и оборудования
Уровень 3	Навыками анализа технических характеристик элементов технологических процессов бытовых машин и оборудования

<b>ПК-10: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий
Уровень 3	Основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично освоенные умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Уровень 3	Обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
Уровень 3	Способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий
<b>ПК-11: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Методику обследования технического и технологического уровня оснащения рабочих мест.
Уровень 2	Методику проектирования нестандартного оборудования
Уровень 3	Устройство, принцип работы, технические характеристики технических средств автоматизации и механизации технологических процессов производства
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Выявлять технические и технологические проблемы на рабочих местах.
Уровень 2	Устанавливать потребность в технологическом оборудовании и технологической оснастке.
Уровень 3	Составлять инструкции по использованию средств, систем автоматизации и механизации
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Обследования технического и технологического уровня оснащения рабочих мест.
Уровень 2	Разработка инструкций по эксплуатации технологического оборудования и технологической оснастки.
Уровень 3	Навыками анализа и синтеза технических систем
<b>ПК-12: Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Уровень 2	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Уровень 3	Работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
<b>Уметь:</b>	



Уровень 1	Фрагментарные умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Уровень 3	Участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
Уровень 3	Способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции
<b>ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уровень 3	Техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Уровень 3	Проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уровень 3	Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
<b>ПК-14: Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Уровень 3	Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	Частично освоенное умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Уровень 3	Проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
Уровень 3	Знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
<b>ПК-15: Умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Уровень 3	Основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения ;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
Уровень 3	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
Уровень 3	Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
<b>ПК-16: Умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Фрагментарные знания методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

Уровень 3	Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично освоенное умение применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Уровень 2	Частично освоенное умение применять методы стандартных испытаний по определению физико- механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Уровень 3	Применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Фрагментарное владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уровень 2	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
Уровень 3	Знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования

В соответствии с рекомендациями Росаккредитации на ГИА в форме ВКР выносятся все компетенции, освоение которых предусмотрено ОПОП ВО

Перечень примерных тем ВКР и примерных вопросов ГЭК, выносимых на защите ВКР

Перечень примерных тем ВКР приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Примеры тем ВКР и вопросов

№ п/п	Темы ВКР	Перечень примерных теоретических и (или) практических вопросов, выносимых на защите ВКР
1	Разработка компрессионного холодильника с пониженным энергопотреблением.	Опишите метод повышения энергетической эффективности компрессионного холодильника за счет интенсификации процесса охлаждения хладагента в конденсаторе Обоснуйте целесообразность использования принципа испарительного охлаждения в малых холодильных машинах. Опишите способ испарительного охлаждения поверхности конденсатора с использованием талой воды.
2	Разработка компрессионного холодильника с улучшенными эргономическими показателями	Принцип действия холодильника, процесс охлаждения. Классификация бытовых холодильников, основные структурные блоки.
3	Разработка компрессионного холодильника с улучшенной системой циркуляции воздуха в камерах.	Принцип работы холодильников с одним или двумя компрессорами
4	Разработка автоматической стиральной машины с пониженным	Что такое класс энергопотребления?

	энергопотреблением.	Технологии, которые делают стиральную машину экономнее то может повлиять на увеличение расхода электроэнергии?
5	Разработка автоматической стиральной машины с баком повышенной вместимости.	Преимущества и недостатки машин с баком для воды
6	Разработка стиральной машины с улучшенной системой подвески бака.	Неисправность подвески бака и опорных подшипников. Ослабление крепления противовеса. Советы по эксплуатации, направленные на снижение вибрации
7.	Разработка стиральной машины с пониженным уровнем шума и вибрации.	Как уменьшить шум и вибрацию стиральной машины Принципы проектирования стиральной машины с минимальным шумом и вибрацией
8	Разработка услуг универсального сервисного центра обслуживанию бытовой техники.	Оборудование для сервисного центра по ремонту бытовой техники Услуги, предоставляемые ремонтной мастерской
9	Разработка участка сервисного центра по ремонту электроприводов бытовой техники.	Требования к помещению и месторасположению сервисного центра
10	Разработка участка сервисного центра, по обслуживанию бытовых кондиционеров и сплит-систем.	Проектирование цехов и отделений специализированных ремонтных предприятий: проектирование отделений термообработки, проектирование сварочного отделения, проектирование отделения по ремонту электрооборудования.
11	Разработка автомобильного термоэлектрического холодильника с пониженным энергопотреблением.	Особенности конструирования и расчета испарителей бытовых холодильников.
12	Разработка бытовой кухонной машины с усовершенствованным приводом.	Состав основного комплекта рабочей документации при проектировании бытовой техники

### **3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания результатов**

#### **3.2.1 Процедура оценки сформированных компетенций в ВКР**

Оценку результатов выполнения ВКР осуществляют:

- руководитель ВКР, оценивая, качество подготовленной к защите ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;

- консультант по разделу ВКР (при наличии), оценивая, качество подготовленного раздела ВКР, поведенческий аспект (способность, готовность, самостоятельность, ответственность) обучающегося в период выполнения работы;

- члены ГЭК, оценивая, качество выполнения и защиты ВКР, качество освоения ОПОП ВО.

Объектами оценки ВКР являются:

а) пояснительная записка ВКР;

б) доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии, презентация ВКР;

в) ответы обучающегося на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

### **3.2.2 Показатели и критерии оценивания компетенций**

Оценивание ВКР осуществляется по четырем группам критериев:

- критерии содержания:

- обоснованность выбора и актуальность темы разработки;
- обоснование практической и теоретической значимости разработки;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала;
- наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную практическую задачу или обоснованных решений, использование которых в полном объёме обеспечивает решение прикладных задач;
- обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- адекватность использования методов разработки, объем и уровень анализа научной литературы по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения теоретического и экспериментального материала;

- критерии оформления ВКР :

- владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению такого рода работ;

- критерии процедуры защиты ВКР:

- качество устного доклада: логичность, точность формулировок,

- обоснованность выводов;
  - презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, контакт с аудиторией, язык изложения;
  - качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов;
  - качество ответов на замечания рецензентов: логичность, глубина, правильность и полнота ответов;
- отзыв рецензента - оценка содержания и оформления ВКР.

В таблице 3.3 даны содержание разделов и совокупные ожидаемые результаты образования в компетентностном формате по ФГОС ВО.

Таблица 3.3

Соотнесение содержания разделов ВКР совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ФГОС ВО

Разделы основной части ВКР и графического материала	Закрепленные за государственной итоговой аттестацией компетенции по ФГОС ВО <sup>2</sup>
Общий раздел	ОК-8, ОК-7, ОК-6, ОК-5, ОК-2, ОК-1
Технический (конструкторский) раздел	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ОПК-5, ОПК-4, ОПК-3,
Технологический раздел	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ОПК-2, ОПК-1
Технико-экономическое обоснование выпускной квалификационной работы	ОК-4, ОК-3,
Безопасность и экологичность работы	ОК-9

<sup>2</sup> Перечисляются компетенции по видам. Компетенции распределяются по разделам ВКР с учетом компетенций, реализуемых соответствующим разделом ВКР

В таблице 3.4 представлены критерии оценивания компетенций, реализованных в ВКР.

Таблица 3.4

**Критерии оценивания ВКР  
по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и  
оборудование программе «Бытовые машины и приборы»**

№ п/п	Оцениваемые составляющие ВКР	Весовой коэффициент	Основные критерии и компетенции для оценивания	Оценка (по 10-балльной теме)
<b>ОЦЕНИВАНИЕ ТЕКСТА ВКР</b>				
1	Общий раздел	0,10	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ актуальность, теоретическая и практическая значимость темы;</li> <li>▪ постановка и обоснованность проблемы;</li> <li>▪ корректность целей и задач исследования, их соответствие заявленной теме</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i> ОК-8, ОК-7, ОК-6, ОК-5, ОК-2, ОК-1</p>	10
2	Технический (конструкторский) раздел	0,20	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ научно-теоретический уровень, полнота и глубина теоретического исследования (число использованных источников, в т.ч. на иностранных языках, качество критического анализа публикаций, их релевантность рассматриваемой проблеме)</li> <li>▪ наличие элементов научной новизны (самостоятельного научного творчества)</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i> ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ОПК-5, ОПК-4, ОПК-3,</p>	20
3	Технологический раздел	0,30	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ самостоятельность и качество результатов эмпирического исследования и информационно-аналитических работ, нормативных документов (сбора, анализа и систематизации данных/ информации);</li> <li>▪ достоверность и полнота используемых источников информации для решения поставленных задач (охват внешней и внутренней среды);</li> <li>▪ обоснованность моделей/методов количественного и качественного анализа;</li> <li>▪ корректность выводов по результатам анализа, оценки/расчетов в ходе эмпирического исследования</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i> ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ОПК-2, ОПК-1</p>	30

4	Технико-экономическое обоснование выпускной квалификационной работы	0,20	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ полнота представленного проекта/проектной разработки, программ, предложений, моделей, схем, мероприятий;</li> <li>▪ соответствие теоретической, эмпирической и проектной частей, связь с практикой и видом профессиональной деятельности;</li> <li>▪ адекватность предлагаемых мероприятий решению поставленных задач</li> </ul> <p>ОК-4, ОК-3</p>	20
5	Безопасность и экологичность работы	0,10	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ достоверность, новизна и практическая значимость результатов;</li> <li>▪ самостоятельность, обоснованность и логичность выводов;</li> <li>▪ полнота решения поставленных задач;</li> <li>▪ самостоятельность и глубина исследования в целом;</li> <li>▪ грамотность и логичность письменного изложения.</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i> ОК-9,</p>	10
6	Оформление текста ВКР	0,10	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ соответствие стандартам оформления работы;</li> <li>▪ корректность оформления предоставляемых графических и табличных интерпретаций текста;</li> <li>▪ наличие приложений и их соответствие ссылкам в тексте ВКР;</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i> ОК-5</p>	10
<b>Оценка ВКР</b>		1,0		100

#### ОЦЕНИВАНИЕ ОТКРЫТОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

6	Доклад и презентация	0,40	<p><i>Критерии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ясность, логичность, профессионализм изложения доклада;</li> <li>▪ наглядность и структурированность материала презентации;</li> <li>▪ умение корректно использовать профессиональную лексику и понятийно-категориальный аппарат.</li> </ul> <p><i>Компетенции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способен к представлению результатов работ, выступлению с сообщениями и докладами по тематике проводимых работ;</li> <li>- владеет материалом исследования, свободное изложение проблемы и методов исследования;</li> </ul>	40
---	----------------------	------	---	----



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет презентационной культурой изложения материалов;</li> <li>- демонстрирует владение культурой речи в контексте жанра разработки проекта</li> </ul>	
7	<b>Ответы на вопросы</b>	0,60	<i>Критерии:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ степень владения темой;</li> <li>▪ ясность и научность аргументации взглядов автора;</li> <li>▪ четкость ответов на вопросы.</li> </ul> <i>Компетенции:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет навыками публичных научных коммуникаций</li> <li>- владеет темой исследования</li> <li>- умеет ясно и аргументировано излагать свое мнение</li> <li>- умеет четко и лаконично отвечать на вопросы</li> </ul>	60
<b>Оценка презентации</b>		<b>1,0</b>		100
Итоговая оценка Члена ГЭК <sup>1</sup>				200

Для оценивания качества выполнения ВКР и уровня, реализованных в ней компетенций, а также сформированности компетенций необходимых для профессиональной деятельности используется бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Данная шкала должна применяться членами ГЭК для оценки ВКР выпускника, так и защиты его работы.

Процесс оценивания каждой компетенции представляет собой сопоставление фактического материала, представленного обучающимся, с утвержденными критериями по данной компетенции приведенными в таблице 3.5 «Общая характеристика шкалы оценок представлена».

**Общая характеристика шкалы оценок уровня сформированности реализованных в ВКР компетенций и компетенций, оцениваемых при защите ВКР**

Сравнительная характеристика оцениваемого материала ВКР	Значение оценки, качественное и в баллах
Оцениваемый материал, представленный во всех структурных единицах ВКР, полностью удовлетворяет требованиям критерия.	Отлично – 5 3 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, в целом, отвечает требованиям критерия. Имеются отдельные незначительные отклонения, снижающие качество материала, грубые отклонения (отклонение) от требований критерия отсутствуют. В разделах, подразделах отсутствуют или мало освещены отдельные элементы работы, мало влияющие на конечные результаты.	Хорошо – 4 2 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, имеет отдельные грубые отклонения от требований критерия: отсутствие отдельных существенных элементов соответствующего раздела, подраздела; несовпадение содержания с заявленным наименованием раздела, подраздела; неполно и поверхностно выполнены анализ, пояснения, инженерные технические, технологические или организационно-управленческие решения; в расчетах имеют место ошибки; выводы сформулированы недостаточно точно, слишком обще и неконкретно.	Удовлетворительно – 3 1 уровень
Оцениваемый материал, представленный в одном или нескольких структурных единицах ВКР, полностью не отвечает требованиям критерия.	Неудовлетворительно - 2

### 3.4. Оценка защиты ВКР на заседании ГЭК

#### 3.4.1 Процедура защиты. Критерии оценки. Шкала оценки

Защита ВКР является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных и технических знаний, практических

компетенций выпускников на основании экспертизы содержания ВКР и оценки умения студента представлять и защищать ее основные положения.

Члены ГЭК оценивают качество выполненной работы в процессе защиты ВКР, просматривая пояснительную записку и графические материалы, слушая доклад и ответы на вопросы студента. Каждый член комиссии проставляет свою оценку в отдельную индивидуальную ведомость оценки ВКР.

Для оценки защиты применяется четырех бальная шкала оценок по каждому критерию (табл. 3.6).

Таблица 3.6 - Шкала оценки защиты ВКР

Объект оценки	Критерии оценки	Значение оценки, качественное и в баллах
Доклад и ответы на вопросы	Глубокие исчерпывающие знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Твердое знание основных положений смежных дисциплин. Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы. Умение без ошибок читать и анализировать иллюстрационные материалы, техническую документацию.	Отлично - 5 (3 уровень освоения компетенций)
	Твердые и достаточно полные знания всего программного материала и материалов ВКР. Понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при несущественных неточностях по отдельным вопросам. Умение с незначительными ошибками читать и анализировать иллюстрационные материалы, технологическую документацию.	Хорошо – 4 (2 уровень освоения компетенций)
	Нетвердое знание и понимание основных вопросов программы. В основном, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при неточностях и несущественных ошибках в освещении отдельных положений. Наличие грубых ошибок в чтении чертежей, схем и графиков, а также при ответах на вопросы.	Удовлетворительно – 3 (1 уровень освоения компетенций)

	Слабое знание и понимание основных вопросов программы. Неправильные и неконкретные с грубыми ошибками ответы на поставленные вопросы. Существенные неточности и ошибки в освещении отдельных положений. Неумение читать и анализировать иллюстрационные материалы, конструкторскую и техническую документацию.	Неудовлетворительно - 2
Критерии Оценивания ВКР	Приведены в таблице 3.4	

По завершении защиты ВКР на закрытом заседании ГЭК выставляет итоговую оценку сформированности компетенций по подготовке и защите ВКР. Для выведения итоговой оценки применяется четырех балльная шкала. Форма оценочного листа итоговой оценки защиты ВКР приведена в приложении В. В оценочном листе указываются все компетенции, вынесенные на подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР согласно учебного плана ОПОП ВО. Данные компетенции распределяются по разделам пояснительной записки, докладу (презентации) материала, ответам на вопросы членов ГЭК, при докладе обучающегося, ответах на вопросы и т.д. согласно решаемым задачам ВКР, и, проверяемым в данных разделах работы компетенциям. В данном оценочном листе принимаются следующие обозначения оценки компетенций:

- 1 уровень освоения компетенции – А;
- 2 уровень освоения компетенции – Б;
- 3 уровень освоения компетенции – В.

По каждому защищавшемуся обучающемуся комиссия рассматривает и анализирует следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия;
- оценочные ведомости каждого члена комиссии.

Итоговая оценка по защите определяется голосованием членов ГЭК, простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

В итоговую ведомость заносится также особое мнение комиссии и рекомендации по использованию результатов ВКР в производстве или учебном процессе, а также рекомендация о возможности направления выпускника для обучения в аспирантуру.

Итоговая оценка по защите ВКР сообщается обучающемуся, проставляется в протокол защиты и зачетную книжку выпускника.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Оборудование швейного производства»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 Технологические машины и оборудование  
направленность (профиль) «Бытовые машины и приборы»**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Оборудование швейного производства» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170).

## Содержание

С.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	6
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	8
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания	12
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

**ПК-6:** Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).



Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
<b>ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</b>						
<b>ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых</b>	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		тесты, устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита практических работ, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к зачету
	Уровень 1:	фрагментарные знания общих требований к разработке рабочей проектной и технической документации, требований к оформлению проектно-конструкторских работ, проектов и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами				
Уровень 2:	общие, но не структурированные знания требований к разработке рабочей проектной и технической документации, требований к оформлению проектно-конструкторских работ, проектов и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами					

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

<b>проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</b>	Уровень 3:	сформированные структурированные знания требований к разработке рабочей проектной и технической документации, требований к оформлению проектно-конструкторских работ, проектов и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами				
	<b>Уметь</b>	<b>Уметь:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция			Доклад, презентация
	Уровень 1:	слабо или частично сформированные умения под руководством преподавателя применять графические средства разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам				
	Уровень 2:	частично освоенные умения самостоятельно применять графические средства разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам				
	Уровень 3:	сформированные умения самостоятельно применять графические средства разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам				

	<b>Владеть</b>	<b>Владеть:</b>	Лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация	
	Уровень 1:	проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам				
	Уровень 2:	частично освоенные навыки самостоятельно разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам				
	Уровень 3:	сформированные навыки самостоятельной разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам				

## **1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Оборудование швейного производства» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оборудование швейного производства» проводится в форме экзамена. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий для дисциплины с формой контроля – зачет с оценкой

Текущий контроль (50 баллов)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
5	0	20	5	0	20		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	<i>Количество баллов</i>	
	<i>1 блок</i>	<i>2 блок</i>
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	10	10
Устные ответы на занятиях (защита лабораторных работ)	10	10
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Оборудование швейного производства» проводится в письменной или устной форме, содержит два вопроса. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 25 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;
- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет методами применения знаний по проектной деятельности - имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска баллы;

- вовремя не подготовил отчет по лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

*Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной и контактной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.

2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.

3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;

4. Все части работы необходимо озаглавить, станицы – пронумеровать;

5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

## **2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

#### **Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

1. Основные производители швейного оборудования.
2. Швейные машины для выполнения петель.
3. Классификация швейного оборудования.
4. Швейные машины класса 97А.
5. Правила составления кинематических схем.
6. Швейные машины с числовым программным управлением.
7. Характеристики оборудования.
8. Оборудование подготовительного производства.
9. Механизация и автоматизация швейного производства.
10. Оборудование экспериментальных цехов.
11. Приводы швейных машин.
12. Настилочное оборудование.
13. Рабочее место оператора.
14. Швейные машины для пришивания пуговиц.
15. Общие сведения об устройстве швейной машины.
16. Передвижные раскройные машины.
17. Основные направления развития швейного машиностроения.
18. Стационарные раскройные машины.
19. Основные рабочие органы машины .
20. Оборудование для ВТО (утюги и утюжильные столы)
21. Основные механизмы швейной машины.
22. Оборудование для серийного производства.
23. Швейные машины челночного стежка общего назначения.
24. Швейные машины кл. 1022М.
25. Швейные машины челночного стежка специального назначения.
26. Швейные машины цепного стежка.
27. Швейные машины полуавтоматического действия.
28. Швейные машины для выполнения закрепок.
29. Швейные машины для вышивальных работ.
30. Оборудование подготовительно-раскройного производства.



31. Подъемно-транспортное оборудование.
32. Прессы.
33. Паровоздушные манекены.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация ), 10 – за выполнение тестовых заданий, 5 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное количество баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности– 75% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности -40 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## 2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

**2.2.1 Темы контрольных работ** выдаются по последней цифре зачетной книжки:

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

Вариант 1

1 Основные направления развития отечественного и зарубежного швейного машиностроения.

2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма иглы машины 510А класса ПМЗ (концерн «Подольск-Зингер», описать устройство, работу, регулировки.

3 Процесс образования двухниточного цепного обметочного стежка. Свойства строчки двухниточного цепного обметочного стежка (ответ сопроводить рисунками).

4 Приспособления для направления полуфабриката к иглам швейных машин.

## 5 Технологическое оборудование подготовительного цеха.

### Вариант 2

- 1 Классификация машинных стежков. Машины отечественного и зарубежного производства, выполняющие стежок 101 типа (не менее 3-х), их техническая характеристика.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма иглы машины класса 97-А ОЗЛМ, описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Система универсально-сборных приспособлений малой механизации.
- 4 Процесс образования однониточного цепного стежка. Свойства строчки однониточного цепного стежка (ответ сопроводить рисунками).
- 5 Характеристика и устройство передвижной раскройной машины марки Cs 532-2.

### Вариант 3

- 1 Производительность швейного оборудования.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма перемещения материала в машине класса 97-А ОЗЛМ, описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Назначение, характеристика и принцип работы одного из прессов с пневматическим приводом (по выбору студента).
- 4 Классификация машинных стежков. Машины отечественного и зарубежного производства, выполняющие строчку стежка 103 типа (не менее 3-х), их техническая характеристика.
- 5 Стационарные раскройные машины (ответ сопроводить рисунками).

### Вариант 4

- 1 Характеристика швейного оборудования.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему узла подъема прижимной лапки в швейной машине класса 97-А ОЗЛМ, описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Процесс образования трехниточного цепного обметочного стежка. Свойства строчки трехниточного цепного обметочного стежка (ответ сопроводить рисунками).
- 4 Назначение, характеристика и принцип работы одного из прессов с электромеханическим приводом (по выбору студента).
- 5 Выполнение закрепок полуавтоматами КУР-1820 класса ОЗЛМ. Дать техническую и технологическую характеристику машинам КУР-1820 класса.

### Вариант 5

- 1 Швейные машины с числовым программным управлением.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма двигателя ткани с верхней и нижней транспортирующими рейками КУР-131 ОЗЛМ, описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Процесс образования однониточного цепного потайного стежка. Свойства строчки однониточного цепного потайного стежка (ответ сопроводить рисунками).
- 4 Характеристика и устройство раскройной машины МРР-2.
- 5 Транспортные средства швейного производства.

### Вариант 6

- 1 Способы раскроя материалов
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма иглы машины класса 26 ПМЗ, описать устройство, работу, регулировки.

- 3 Процесс образования однониточного обметочного стежка. Свойства строчки однониточного обметочного стежка (ответ сопроводить рисунками).
- 4 Классификация машинных стежков. Машины, выполняющие стежок 209 типа, их характеристика.
- 5 Назначение, характеристика и принцип работы одного из прессов с гидравлическим приводом (по выбору студента).

#### Вариант 7

- 1 Оборудование для выполнения клеевых соединений.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма иглы машины класса 335-121 «Минерва», описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Процесс образования двухниточного цепного стежка. Свойства строчки двухниточного цепного стежка (ответ сопроводить рисунками).
- 4 Классификация машинных стежков. Машины отечественного и зарубежного производства, выполняющие стежок типа 304 (не менее 3-х), их характеристика.
- 5 Паровоздушный манекен МПВУ.

#### Вариант 8

- 1 Оборудование раскройного производства.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма петлителя машины класса 2222 ОЗЛМ, описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Процесс образования копировального стежка на машине 622 класса. Свойства строчки. Ответ сопроводить рисунками.
- 4 Классификация машинных стежков. Машины отечественного и зарубежного производства, выполняющие строчку 501 типа стежка (не менее 3-х), их характеристика.
- 5 Назначение и техническая характеристика станка РС-2 (ПС-1).

#### Вариант 9

- 1 Классификация машинных стежков, строчек, швов.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма петлителя машины класса 85 ПМЗ, описать устройство, работу, регулировки.
- 3 Последовательность образования стежка на машине 59-83 класса фирмы «АМФ-РИИС», виды выполняемых строчек (ответ сопроводить рисунками).
- 4 Классификация машинных стежков. Машины отечественного и зарубежного производства, выполняющие строчку 401 типа стежка (не менее 3-х), их техническая характеристика.
- 5 Оборудование экспериментального цеха.

#### Вариант 10

- 1 Оборудование для влажно-тепловой обработки.
- 2 Правила выполнения кинематических схем. Выполнить кинематическую схему механизма выдавливателя машины класса 85.
- 3 Процесс образования стежка цепной однолинейной тамбурной строчки, ее свойства, назначение (ответ сопроводить рисунками).
- 4 Классификация машинных стежков. Машины отечественного и зарубежного производства, выполняющие строчку стежка класса 503 (не менее 3-х), их характеристика.
- 5 Процесс образования стежка и изготовление петли на машине 73401-РЗ класса «Минерва» (Чехия).

### **2.2.2 Темы рефератов, докладов и презентаций:**

Механизация и автоматизация швейного производства.  
Процесс образования двухниточного цепного обметочного стежка. Свойства стежка.  
Процесс образования однониточного цепного стежка на машине с вращающимся петлителем. Выполнить схемы поэтапного процесса образования стежка.

Процесс образования двухниточного цепного стежка. Выполнить схемы поэтапного процесса образования стежка.

Транспортное оборудование. Назначение, виды оборудования.

Процесс образования трехниточного краеобметочного стежка. Выполнить схемы поэтапного процесса образования стежка.

Оборудование складского и подготовительного производства. Назначение, виды оборудования.

Электроприводы швейных машин.

Устройство швейной машины. Основные рабочие органы и механизмы швейной машины.

Рабочее место оператора швейной машины.

Процесс образования потайного стежка. Выполнить схемы поэтапного процесса образования стежка.

Централизованная система смазывания механизмов швейных машин. Схема смазки механизмов машины класса 97-А.

Назначение, характеристика и устройство швейной машины класса 570 (предназначена для обтачивания деталей мужского костюма). Варианты данной машины.

Общая характеристика швейных машин с образованием зигзагообразной строчки.

Швейная машина класса 26.

Швейные машины для выполнения закрепок. Назначение, характеристика и принцип действия.

Полуавтомат класса 27. Характеристика, устройство. Модификации.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы	15
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### **2.3 Типовые экзаменационные материалы**

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по дисциплине «Оборудование швейного производства»

1. Основные производители швейного оборудования.
2. Швейные машины для выполнения петель.
3. Классификация швейного оборудования.
4. Швейные машины класса 97А.
5. Правила составления кинематических схем.
6. Швейные машины с числовым программным управлением.
7. Характеристики оборудования.
8. Оборудование подготовительного производства.
9. Механизация и автоматизация швейного производства.
10. Оборудование экспериментальных цехов.
11. Приводы швейных машин.
12. Настилочное оборудование.
13. Рабочее место оператора.
14. Швейные машины для пришивания пуговиц.
15. Общие сведения об устройстве швейной машины.
16. Передвижные раскройные машины.
17. Основные направления развития швейного машиностроения.
18. Стационарные раскройные машины.
19. Основные рабочие органы машины .
20. Оборудование для ВТО (утюги и утюжильные столы)
21. Основные механизмы швейной машины.
22. Оборудование для серийного производства.
23. Швейные машины челночного стежка общего назначения.
24. Швейные машины кл. 1022М.
25. Швейные машины челночного стежка специального назначения.
26. Швейные машины цепного стежка.
27. Швейные машины полуавтоматического действия.
28. Швейные машины для выполнения закрепок.
29. Швейные машины для вышивальных работ.
30. Оборудование подготовительно-раскройного производства.
31. Подъемно-транспортное оборудование.
32. Прессы.
33. Паровоздушные манекены.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Оборудование швейного производства» приведена в таблице 4

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Оборудование швейного производства»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
<b>ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</b>									
<b>ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации и стандартам, техническим</b>	фрагментарные знания общих требований к разработке рабочей проектной и технической документации, требований к оформлению проектно-конструкторских работ, проектов и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	слабо или частично сформированные умения под руководством преподавателя применять графические средства разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам,	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации

условиям и другим нормативным документам				техническим условиям и другим нормативным документам					
	общие, но не структурированные знания требований к разработке рабочей проектной и технической документации, требований к оформлению проектно-конструкторских работ, проектов и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	частично освоенные умения самостоятельно применять графические средства разработки рабочей проектной и технической документации, оформлять проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации	частично освоенные навыки самостоятельно разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Доклад, презентация, сдача лабораторных работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	сформированные структурированные знания требований к разработке рабочей проектной и технической	вопросы к текущему контролю	вопросы к зачету	сформированные умения самостоятельно применять графические средства разработки	Доклад, презентация, сдача лабораторных	Вопросы к промежуточной аттестации	сформированные навыки самостоятельной разработки рабочей проектной и технической	Доклад, презентация, сдача лабораторных	Вопросы к промежуточной аттестации

	документации, требований к оформлению проектно-конструкторских работ, проектов и технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами			рабочей проектной и технической документации, оформлять проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	работ		документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	работ	
--	--	--	--	---	-------	--	---	-------	--





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Технологический институт сервиса (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе  
(ТИС (филиал) ДГТУ в г.Ставрополе)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Технический рисунок»  
для обучающихся по направлению подготовки  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»  
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технический рисунок» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170).

## Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

## **1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования;

ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы <sup>1</sup> , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции <sup>2</sup>	Контролируемые разделы и темы дисциплины <sup>3</sup>	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций <sup>4</sup>
ПК-3	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция	Основные разделы дисциплины	устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита лабораторных работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к экзамену
	Уровень 1:	особенности внедрения результатов разработок в области технологических машин и оборудования				
	Уровень 2:	возможные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем				
	Уровень 3:	комплекс функциональных, композиционных решений				
	<b>Уметь</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация практическая работа	
	Уровень 1:	основные свойства конкретных материалов, основные закономерности развития объемных				
	Уровень 2:	разрабатывать проектную идею, основанную на творческом подходе к				

<sup>1</sup> Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа

<sup>2</sup> Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

<sup>3</sup> Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины

<sup>4</sup> Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др.

		решению дизайнерской	Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация практическая работа	
	Уровень 3:	разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном подходе				
	<b>Владеть</b>					
	Уровень 1:	навыками формирования и развития идеи				
	Уровень 2:	способами формирования концепции				
Уровень 3:	творческими методами проектирования					
ПК-6	<b>Знать</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа	Основные разделы дисциплины	устный опрос	Посещение занятий, раскрытие содержания вопроса по разделу, защита лабораторных работ, подготовка к тестированию, познавательная активность на занятиях, подготовка докладов и презентаций, подготовка к
	Уровень 1:	принципы конструирования предметов дизайна				
	Уровень 2:	набор документации по дизайн-проектированию				
	Уровень 3:	этапы подготовки конструирования предметов дизайна				
	<b>Уметь</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа,			
	Уровень 1:	конструировать различные виды и формы предметов дизайна				
	Уровень 2:	подготавливать документацию по проектированию предметов дизайна				
	Уровень 3:	конструировать сложные формы				

	<b>Владеть</b>		Лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная лекция		Доклад, презентация практическая работа	экзамену
	Уровень 1:	навыками конструирования предметов дизайна				
	Уровень 2:	навыками подготовки документами проектируемых предметов дизайна				
	Уровень 3:	различными методами художественно-графического формообразованиями				

## 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Технический рисунок» предусмотрена промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объема и уровня освоения обучающимися учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с ее рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно - рейтинговой системы. Регламент балльно – рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части. При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технический рисунок» проводится в форме зачета с оценкой. В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий – зачет с оценкой

Текущий контроль (50 баллов)		Промежуточная аттестация	Итоговое количество баллов по
Блок 1	Блок 2		



						ия (50 баллов)	результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	От 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно; 41 -60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов - отлично
0	10	15	0		25		
Сумма баллов за 1 блок - 25			Сумма баллов за 2 блок - 25				

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация, реферат)	5	5
Устные ответы на практических занятиях (защита практических работ)	15	15
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
Зачет с оценкой по дисциплине «Технический рисунок» проводится в письменной форме, содержит два вопроса и практическое задание. За каждый верно выполненный вопрос выставляется 20 баллов, за неверно выполненное задание – 0 баллов. Практическая ситуация оценивается в 10 баллов.		
<b>Сумма баллов по дисциплине 100 баллов</b>		

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающимся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;
- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать решение;
- ответ по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально – понятийным аппаратом, научным языком и терминологией дисциплины;
- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения, анализирует элементы, устанавливает связь между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, является полным или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы дал правильные ответы.

- обучающийся продемонстрировал свободное владение терминологией дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающимся,

если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) ставится на зачете обучающийся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками черчения и рисования;

- имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;

- в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;

- имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических и лабораторных занятий по неуважительным причинам;

- во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к экзамену (зачету) баллы;

- вовремя не подготовил отчет по практическим и лабораторным работам, предусмотренным РПД.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

### **1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности** *Контрольная работа, реферат, доклад и презентация.*

Контрольная работа, реферат, доклад и презентация – это одни из основных видов самостоятельной работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями выполнения этих работ являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Номер варианта контрольной работы, презентации доклада и реферата определяется по последней цифре зачетной книжки.

Студентам в процессе написания контрольной работы и реферата необходимо выполнить ряд требований:

1. Титульный лист с указанием варианта.
2. Текст должен быть написан грамотно в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль – 12, интервал – одинарный. Выравнивание по ширине. Все поля по 20 см.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь подстрочную (внизу таблицы) ссылку на источник информации и номер страницы источника, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать;
5. Работа должна заканчиваться списком использованных источников в соответствии с принятой последовательностью: законы, указы, нормативные и директивные документы, первоисточники. Специальную литературу необходимо излагать в алфавитном порядке с указанием: автора; названия литературного источника; города; издательства; года издания; страницы, содержащей использованную информацию. В конце работы (после списка использованной литературы) должен быть указан перечень привлеченных статистических материалов (инструкции, формы статистических отчетов и их данные).

Для подготовки презентации к реферату обучающемуся необходимо использовать Power Point. Количество слайдов презентации к реферату или докладу – не более 10.

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**  
**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 1)**

Вопросы для текущего контроля к разделу 1 «Технический рисунок» Блок 1

1. Предмет технического рисунка.
2. Виды изображения в техническом рисовании.
3. Приемы построения элементарных объектов
4. Приемы построения сложных пространственных объектов.
5. Эскизирование – определение, этапы.
6. Правила нанесения размеров.
7. Стандарты оформления архитектурно-строительных чертежей.

**Вопросы для подготовки к устному опросу текущего контроля (Блок 2)**

Вопросы для текущего контроля к разделу 2 «Аксонометрия» Блок 2

1. Основные положения аксонометрии. Теорема Польке-Шварца.
2. Стандартные аксонометрические проекции.
3. Коэффициенты сокращения по координатным осям в аксонометрических проекциях.
4. Построение аксонометрии по заданным ортогональным проекциям.
5. Выбор направления световых лучей в аксонометрии.
6. Построение теней в аксонометрии способом обратного луча.
7. Построение теней в аксонометрии способом лучевых сечений.

Вопросы для текущего контроля к разделу 3 «Перспектива»

1. Сущность метода центрального проецирования.
2. Построение перспективы прямой, точки, плоскости.
3. Способы построения перспективы.
4. Выбор угла и точки зрения.
5. Построение перспективы с одной точкой схода.
6. Построение перспективы с двумя точками схода.
7. Построение перспективы способом сетки.
8. Построение теней в перспективе.

**Вопросы для проведения тестирования**

1 Одно из наиболее распространенных направлений в современном искусстве. Творческий метод беспредметного, нефигурального искусства, отказавшийся от изображения форм реальной действительности.

- а) Абстракционизм
- б) Авангардизм
- в) Академизм

- 2 Направление дизайна, в котором отсутствуют различия между функциональным проектированием и чистым искусством
- а) Ампи́р
  - б) Античное искусство
  - в) Арт-дизайн
- 3 Составление, соединение, сочетание различных частей в единое целое в соответствии с какой-либо идеей.
- а) Конструктивизм
  - б) Композиция
  - в) Интерьер
- 4 Процесс проектирования и формирования новой предметной среды
- а) Дизайн
  - б) Граффити
  - в) Графика
- 5 Картины, составленные из маленьких цветных квадратиков
- а) Кубизм
  - б) Мозаика
  - в) Орнамент
- 6 Зримое отражение формы работы конструкции и организации материала. Закрепленное в форме дизайнерского объекта опосредованное представление о закономерностях его функционально-конструктивного решения
- а) Тектоника
  - б) Фактура
  - в) Текстура
- 7 Общность образной системы, средств художественной выразительности, творческих приемов, обусловленная единством идейно-художественного содержания
- а) Сюрреализм
  - б) Супрематизм
  - в) Стилль
  - г) Символизм
- 8 Тонкое проявление художественной выразительности в искусстве
- а) Неопластицизм
  - б) Нюанс
  - в) Оригинал

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, приводить примеры, делать выводы.

За каждый блок в сумме обучающийся должен получить 25 баллов, из них 5 – за посещение занятий, 5 - Выполнение дополнительных заданий (доклад, статья, презентация ), 15 – за защиту практических работ

Критерии получения оценки:

- результат, содержащий полный правильный ответ – максимальное

количество баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности – 75% от максимального количества баллов;

результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности - 40 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа – 0 % от максимального количества баллов.

## **2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

Знания обучающегося оцениваются выполнением и защитой практических работ, подготовкой докладов и презентаций по темам дисциплины, подготовкой контрольной работы в виде реферата.

### **2.2.1 Темы контрольных работ и практических ситуаций:**

Практические задания для промежуточной аттестации

1. Выполнить изображение бытового предмета сложной конструкции, состоящего из нескольких элементов в аксонометрии; показать предмет с разных сторон;

2. Выполнить изображение бытового предмета в аксонометрии, орнаментировав его отдельные фрагменты; показать предмет с разных сторон;

3. Нарисовать фрагмент детали бытового оборудования определенного назначения, используя одну, две, три точки схода; выполнить рисунок в тоне (цвете), передать фактуру, текстуру материалов предметов интерьера.

Бытовое оборудование выбирается по согласованию с преподавателем из перечня: холодильник, стиральная машина, пылесос, микроволновая печь, утюг, посудомоечная машина, духовой шкаф+плита и т.д.

Критерии оценки:

Критерий	Максимальное количество баллов
1 Соответствие решения сформулированным в практической ситуации вопросам	5
2 Возможность применения решения на практике	5

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за ответ на практическое задание составляет 10 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения контроля.

10 баллов – оценка «отлично»;

8-9 баллов – оценка «хорошо»;

6-7 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 5 баллов – оценка «неудовлетворительно»

## 2.2.2 Темы рефератов и презентаций:

1. Основные положения аксонометрии. Теорема Польке-Шварца
2. Стандарты оформления архитектурно-строительных чертежей
3. Виды изображения в техническом рисовании
4. Эскизирование – определение, этапы
5. Метод центрального проецирования
6. Классификация промышленных зданий. Проектирование производственного процесса изготовления изделий легкой промышленности с учетом конкретных производственных ограничений
7. Применяемое сантехническое оборудование на швейных предприятиях
8. Построение теней в аксонометрии способом обратного луча
9. Современный дизайн. Тенденции.
10. Абстракционизм
11. Авангардизм
12. Академизм
13. Ампи́р
14. Античное искусство
15. Арт-дизайн
16. Конструктивизм

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1 Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие содержания теме доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу,	15



	аргументировать основные положения и выводы	
2 Соблюдение требований по оформлению	- правильное оформление текста доклада, ссылок на используемые литературные источники; - соблюдение требований к объему доклада; - грамотность и культура изложения	15
3 Подготовка презентации к реферату	- слайды представлены в логической последовательности; - количество слайдов не более 10; - оформление презентации	10

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за подготовку доклада и презентации к нему составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

40 баллов – оценка «отлично»;

30-40 баллов – оценка «хорошо»;

20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»

Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

### 2.3 Типовые экзаменационные материалы

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой) по дисциплине «Технический рисунок»

1. Виды изображения в техническом рисовании.
2. Приемы построения элементарных объектов
3. Приемы построения сложных пространственных объектов.
4. Эскизирование – определение, этапы.
5. Правила нанесения размеров.
6. Стандарты оформления архитектурно-строительных чертежей.
7. Основные положения аксонометрии. Теорема Польке-Шварца.
8. Стандартные аксонометрические проекции.
9. Коэффициенты сокращения по координатным осям в аксонометрических проекциях.
10. Построение аксонометрии по заданным ортогональным проекциям.
11. Выбор направления световых лучей в аксонометрии.
12. Построение теней в аксонометрии способом обратного луча.
13. Построение теней в аксонометрии способом лучевых сечений.
14. Сущность метода центрального проецирования.
15. Построение перспективы прямой, точки, плоскости.
16. Способы построения перспективы.
17. Выбор угла и точки зрения.
18. Очередность построения перспективы с одной точкой схода.

19. Очередность построение перспективы с двумя точками схода.
20. Очередность построение перспективы способом сетки.
21. Очередность построение теней в перспективе.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций, сформированный у обучающихся при изучении дисциплины «Технический рисунок» приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Технический рисунок»

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль		Текущий контроль	Промежуточный контроль
ПК-3: Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования ;	особенности внедрения результатов разработок в области технологических машин и оборудования	вопросы № 1,3,19,21	вопросы № 1,3,19,21	основные свойства конкретных материалов, основные закономерности развития объемных	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками формирования и развития идеи	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	возможные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем	вопросы № 4,6,7,9	вопросы № 4,6,7,9	разрабатывать проектную идею, основанную на творческом подходе к решению дизайнерской	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	способами формирования концепции	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	комплекс функциональных, композиционных решений	вопросы № 13,24,20	вопросы № 13,24,20	разрабатывать проектную идею, основанную	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	творческими методами проектирования	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации

				ю на концептуальном подходе					
ПК-6: Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации и стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	принципы конструирования предметов дизайна	вопросы № 1,5,10,14	вопросы № 1,5,10,14	конструировать различные виды и формы предметов дизайна	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками конструирования предметов дизайна	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	набор документации по дизайн-проектированию	вопросы № 6,7,11,21	вопросы № 6,7,11,21	подготавливать документацию по проектированию предметов дизайна	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	навыками подготовки документов и проектируемых предметов дизайна	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации
	этапы подготовки конструирования предметов дизайна	вопросы № 6, 11,23,20	вопросы № 6, 11,23,20	конструировать сложные формы	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации	различными методами художественно-графического формообразованиями	Доклад, презентация, сдача практических работ	Вопросы к промежуточной аттестации