МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г.СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
(ТИС (ФИЛИАЛ) ДГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____Е.А. Дрофа
_____2020 г.

Аннотация
рабочих программ дисциплин (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СЕРВИСА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г.СТАВРОПОЛЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
(ТИС (ФИЛИАЛ) ДГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____Е.А. Дрофа
_____2020 г.

Аннотация
рабочих программ дисциплин (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"

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

_____2020 г.

Логика и методология науки

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Общеобразовательные дисциплины**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.филос.н, декан МТФ, С.В. Гринева

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	8	8	8	8
Сам. работа	127	127	127	127
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью курса является обеспечение овладения студентами основами логических и методологических знаний и умений, необходимых для проведения научных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Магистрант должен обладать основополагающими элементами научного знания методологического, системообразующего и мировоззренческого характера, знать ключевые теории, идеи, понятия, факты, методы, универсальные свойства относящиеся к отдельным отраслям человекознания. Владеть личностными универсальными учебными действиями, регулятивными, познавательными и коммуникативными действиями.
2.1.2	Необходимо знание базовых способов и принципов познавательной и исследовательской деятельности.
2.1.3	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.1.4	Научно-исследовательская работа
2.1.5	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математические модели представления знаний
2.2.2	Модели и методы интеллектуального анализа данных
2.2.3	Научная публицистика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.2: Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
Уровень 2	основные понятия и определения исследовательской деятельности, основные виды информационных источников для научных исследований, характеристику и содержание этапов научного исследования, методы сбора и обработки информации
Уровень 3	методологию организации прикладной проектной деятельности в междисциплинарном контексте
Уметь:	
Уровень 1	воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания
Уровень 2	применять на практике общенаучные методы познания, методы эмпирического и теоретического исследования
Уровень 3	планировать проведение экспериментов и испытаний, проводить анализ полученных результатов
Владеть:	
Уровень 1	методами эмпирического и теоретического исследования
Уровень 2	навыками организации и планирования персональной и коллективной научно-исследовательской и практической деятельности
Уровень 3	умением вести научную дискуссию и полемику

УК-6.1: Использует методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	
Знать:	
Уровень 1	методы самоанализа и самооценки собственных знаний и умений, способностей к научно-исследовательской деятельности;
Уровень 2	методы саморегулирования своего профессионального образования;
Уровень 3	методы анализа и оценки уровня собственных знаний и умений и методы саморегулирования.
Уметь:	
Уровень 1	применять методы самоанализа и самооценки собственных знаний и умений, способностей к научно-исследовательской деятельности;
Уровень 2	применять методы анализа и оценки своих компетенций для самообразования и регулирования профессиональной мобильности;
Уровень 3	анализировать и оценивать собственные знания для дальнейшего самообразования и саморегулирования профессиональной мобильности.

Владеть:	
Уровень 1	методами оценки соответствия собственных знаний и требований профессиональной деятельности, развития способностей к научно-исследовательской деятельности;
Уровень 2	способностью к переориентации профессиональной деятельности и к получению дополнительных знаний;
Уровень 3	методами анализа и оценки собственных знаний и умений для дальнейшего самообразования, способами самостоятельного регулирования своего образования и профессиональной мобильности.

УК-1.1: Использует методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	
Знать:	
Уровень 1	основы проблематики и методологии гуманитарных наук
Уровень 2	основные методологические позиции в современном гуманитарном познании
Уровень 3	характеристику и содержание этапов научного исследования
Уметь:	
Уровень 1	поставить проблему, определить цель и сформулировать вопрос в области гуманитарных исследований
Уровень 2	определить предметную область исследований
Уровень 3	применять методологию гуманитарной науки
Владеть:	
Уровень 1	навыками формулирования научно-технической проблемы научного исследования
Уровень 2	методикой работы над рукописью исследования, особенностями ее подготовки и оформления
Уровень 3	методами работы с каталогами и картотеками с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	Основные логические методы и приемы научного исследования. Методологические теории и принципы современной науки.
3.2	**Уметь:**
3.2	Усуществлять методологическое обоснование научного исследования. Применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем.
3.3	**Владеть:**
3.3	Навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов. Методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач.

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

_____2020 г.

Иностранный язык (технический перевод)

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Общеобразовательные дисциплины**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.филол.н., доцент, Смирнова Н.Г.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	8	8	8	8
Сам. работа	127	127	127	127
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины "Иностранный язык (технический перевод)" обучающимися является формирование заданнных ФГОС ВО компетенций, что достигается посредством освоения основ переводческой деятельности − базовых положений теории перевода и формирования основ переводческой компетенции в совокупности её составляющих. Изучение дисциплины "Иностранный язык (технический перевод)" призвано обеспечить развитие когнитивных и исследовательских умений, развитие информационной культуры, расширение кругозора и повышение общей культуры обучающихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины «Иностранный язык (технический перевод)» основывается на исходном уровне сформированности профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции студентов, достигнутом на предыдущей ступени образования в результате освоения дисциплины ООП бакалавриата «Иностранный язык».
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Мировые информационные ресурсы
2.2.2	Научная публицистика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Мировые информационные ресурсы
2.2.5	Научная публицистика
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.2: Анализирует профессиональную информацию, выделятет в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

УК-4.1: Использует правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; использует современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках	
Знать:	
Уровень 1	фрагментарные знания: понятие перевода как способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; преимущества и недостатки автоматизированного перевода; нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
Уровень 2	общие, не структурированные знания: понятие перевода как способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; преимущества и недостатки автоматизированного перевода;

	нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
Уровень 3	сформированные системные знания: понятие перевода как способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; преимущества и недостатки автоматизированного перевода; нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
Уметь:	
Уровень 1	слабо сформированные умения распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
Уровень 2	частично сформированные умения распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
Уровень 3	сформированные умения распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
Владеть:	
Уровень 1	слабо сформированными навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического /профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом информационно-справочного и терминологического поиска
Уровень 2	частично сформированными навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического/профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом информационно-справочного и терминологического поиска
Уровень 3	сформированными навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического/профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом информационно-справочного и терминологического поиска

УК-4.3: Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	
Знать:	
Уровень 1	фрагментарные знания: понятие перевода как формы межличностного делового общения, способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; современные коммуникативные технологии; нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
Уровень 2	общие, не структурированные знания: понятие перевода как формы межличностного делового общения, способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; современные коммуникативные технологии;

	нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
Уровень 3	сформированные системные знания: понятие перевода как формы межличностного делового общения, способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; современные коммуникативные технологии; нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
Уметь:	
Уровень 1	слабо сформированные умения распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
Уровень 2	частично сформированные умения распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
Уровень 3	сформированные умения распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
Владеть:	
Уровень 1	слабо сформированными навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического /профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом применения современных коммуникативных технологий
Уровень 2	частично сформированными навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического/профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом применения современных коммуникативных технологий
Уровень 3	сформированными навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического/профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом применения современных коммуникативных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	понятие перевода как способа межкультурной и межъязыковой коммуникации; специфические особенности организации текстов научного стиля, языковые средства манифестации научного стиля в устной и письменной профессиональной коммуникации; понятийный аппарат переводоведения, основы предпереводческого анализа научно-технического текста; этапы перевода; слагаемые информационной культуры переводчика; преимущества и недостатки автоматизированного перевода; нормы межкультурного общения и языковой этикет профессиональной среды
3.2	**Уметь:**
3.2	распознавать и подвергать элементарному предпереводческому анализу текст на иностранном языке, содержащий научно-техническую/профессиональную терминологию; создавать на основе исходного текста на иностранном языке равноценный ему в отношении содержания текст на русском языке; работать со словарями и другими справочными материалами
3.3	**Владеть:**

3.3	навыками и опытом анализа и сопоставления языковых явлений иностранного и русского языков; навыками перевода, приёмами прагматической адаптации текста; научно-технического /профессионального характера на основе и в пределах пройденного материала; навыками и опытом информационно-справочного и терминологического поиска

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

_____2020 г.

Современные проблемы науки и производства (информационные системы)

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., Доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	предоставление обучаемым знаний по современному
1.2	состоянию исследований и разработок в области информационных систем и технологий; проведение анализа существующих проблем, способов их решения
1.3	и перспективных направлений развития таких систем и технологий; выделение основных тенденций в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании, промышленности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Системная инженерия
2.1.2	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математические модели представления знаний
2.2.2	Управление информационными ресурсами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2.1: Использует современные информационнокоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

УК-6.2: Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности; применяет методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности

Знать:	
Уровень 1	методы критической оценки собственного личного и профессионального уровня
Уровень 2	методы организации труда
Уровень 3	направленя совершенствования собственной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	критически оценивать уровень профессионального и личного развития
Уровень 2	учитывать влияние условий труда на производительность
Уровень 3	выделять приоритеты совершенствования собственной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	методиками улучшения и сохранения здоровья в процессе жизнедеятельности
Уровень 2	навыками оценки условий труда и их влияния на производительность при проектировании информационных систем
Уровень 3	навыками выделения приоритетов совершенствования профессиональной деятельности

УК-5.1: Формулирует закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; учитывает особенности межкультурного разнообразия общества

Знать:	
Уровень 1	Знать закономерности и особенности социально-исторического развития Северо-кавказского региона в контексте работы в коллективе разработчиков программного обеспечения

Уровень 2	Особенности коллективной разработки программного обеспечения
Уровень 3	проблемы межкультурного общения и их влияние на эффективность работы в коллективе
Уметь:	
Уровень 1	учитывать закономерности социально-исторического развития Северо-кавказского региона в контексте работы в коллективе разработчиков программного обеспечения
Уровень 2	учитывать особенности коллективной разработки программного обеспечения
Уровень 3	использовать методы оптимизации работы в коллективе
Владеть:	
Уровень 1	методами организации работы в коллективе
Уровень 2	навыками работы в команде
Уровень 3	навыками анализа и учета разнообразия культур в профессиональной области

УК-5.2: Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	культурное разнообразие общества региона Северного Кавказа
Уровень 2	особенности межкультурного взаимодействия при работе в составе команды
Уровень 3	основы толерантного восприятия общества
Уметь:	
Уровень 1	учитывать особенности межкультурного взаимодействия при работе в составе команды
Уровень 2	толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
Уровень 3	использовать разнообразие культур в процессе работы в команде
Владеть:	
Уровень 1	навыками межкультурного общения
Уровень 2	толерантным отношением восприятия общества
Уровень 3	навыками работы в коллективе исполнителей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании; современные тенденции в проведении исследований по информационным системам; современные мировые тенденции в разработке новых информационных систем и технологий; основные тенденции в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности; энергосберегающие технологии, используемые в центрах обработки данных.
3.2	**Уметь:**
3.2	формулировать и решать задачи, возникающие в производственной и научно-исследовательской сфере для различных парадигм построения информационных систем; использовать современные методы, средства и технологии при разработке информационных систем; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации.
3.3	**Владеть:**
3.3	взаимодействия с коллегами и коллективом при исследовании и разработке информационных систем.

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

_____2020 г.

Специальные главы математики

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Общеобразовательные дисциплины**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Левшенков В.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Ознакомление с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, используемых в решении экономических и управленческих задач.
1.2	Развитие системного взгляда и системного мышления на основе анализа подходов к математическому моделированию, построения и сравнительного анализа разных типов моделей.
1.3	Совершенствование и развитие интеллектуального и общекультурного уровня.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знание и владение аппаратом линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дискретной математики и методами математической статистики.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.2.2	Модели и методы поддержки принятия решений
2.2.3	Модели и методы интеллектуального анализа данных

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Применяет математические, естественно-научные и социальные методы для использования в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные законы и понятия фундаментальных разделов естественно-математических и социально-экономических наук в объеме, необходимом для практического использования в профессиональной деятельности
Уровень 2	разделы естественно-математических и социально-экономических наук и иметь целостное представление о связях между ними
Уровень 3	методы решения профессиональных задач
Уметь:	
Уровень 1	использовать знания фундаментальных разделов естественно-математических и социально-экономических наук для освоения теоретических основ и практики при решении профессиональных задач
Уровень 2	обрабатывать и интерпретировать данные с помощью математико-статистического аппарата
Уровень 3	применять полученные знания для анализа основных задач, типичных в своей профессиональной области
Владеть:	
Уровень 1	навыками практического применения законов фундаментальных разделов естественно-математических и социально-экономических наук в области профессиональной деятельности
Уровень 2	навыками перевода на математический язык типовых проблем, поставленных в терминах профессиональной области
Уровень 3	навыками формулирования основных математических, социально-экономических понятий, целостного представления о связях между ними

УК-3.3: Формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывает командную стратегию; применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	аналитические методы исследования
Уровень 2	основные закономерности аналитической деятельности
Уровень 3	ценностные основы мыслительной деятельности в профессиональной сфере
Уметь:	
Уровень 1	выявлять в представляемой информации главное и второстепенное
Уровень 2	воспринимать, обобщать, анализировать полученную информацию
Уровень 3	системно анализировать и выбирать основные концепции профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	основными навыками мыслительной деятельности
Уровень 2	способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, организационные парталы и т.д.)
Уровень 3	навыками осуществления рефрексивной деятельности, корректировки цели и хода производственной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	основные принципы и математические методы анализа и оптимизации управленческих решений.
3.2	**Уметь:**
3.2	выбирать рациональные варианты действий в практических задачах принятия решений с использованием экономико-математических моделей.
3.3	**Владеть:**
3.3	методами построения и анализа эффективных решений и соответствующими возможностями информационных технологий и опытом исследования прикладных задач

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

_____2020 г.

Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины является изучение основ проведения экспериментальных исследований, освоение обучающимися основных методов проведения исследований, необходимых для понимания роли экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
1.2	формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации,постановке цели и выбору путей её достижения;
1.3	освоения основных методов экспериментальных исследований, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Логика и методология науки
2.1.2	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.1.3	Модели и методы проектирования информационных систем
2.1.4	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.2: Анализирует профессиональную информацию, выделятет в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	
Знать:	
Уровень 1	электронные библиотечные системы по профилю решаемых профессиональных задач
Уровень 2	методы работы с большими объёмами информации
Уровень 3	методы обеспечения информационной безопасности
Уметь:	
Уровень 1	анализировать профессиональную информацию
Уровень 2	систематизировать материал, выделять главное.
Уровень 3	оформлять материал в виде аналитических обзоров
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с электронными библиотечными системами по профилю решаемых задач
Уровень 2	навыками структурирования информации
Уровень 3	навыкми оформления отчетов по научно-исследовательской работе

УК-4.2: Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	технологию делового общения
Уровень 2	технические и программные средства презентации
Уровень 3	состояние и перспективы коммутативных технологий
Уметь:	
Уровень 1	формулировать точку зрения и уметь её аргументировать
Уровень 2	выделять главное
Уровень 3	делать обоснованные выводы
Владеть:	
Уровень 1	навыками написания и устной защиты рефератов
Уровень 2	навками применения технических и программных средств презентаций
Уровень 3	навыками делового общения

УК-3.2: Разрабатывает план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	
Знать:	
Уровень 1	способы организации работы в команде
Уровень 2	методы проектирования информационных систем группой исполнителей

Уровень 3	особенности проектирования информационных систем
Уметь:	
Уровень 1	работать в команде
Уровень 2	распределять ресурсы
Уровень 3	планировать работу команды исполнителей
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы в команде
Уровень 2	инструментальными средствами проектирования информационных систем
Уровень 3	навыками планирования групповых действий

УК-1.2: Соотносит разнородные явления и систематизирует их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные определения и теоретические основы системного подхода
Уровень 2	основные задачи пофессиональной деятельности и основные проблемные ситуации, возникающие при их решении
Уровень 3	методы анализа и синтеза информационных систем
Уметь:	
Уровень 1	анализировать разнородные явления
Уровень 2	систематизировать явления, происходящие на всех этапах жизненного цикла информационных систем
Уровень 3	планировать деятельность на различную временную перспективу
Владеть:	
Уровень 1	навыками системного подхода при анализе и синтезе информационных систем
Уровень 2	навыками планирования деятельности
Уровень 3	навыками решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	методику априорного ранжирования факторов, метод наименьших квадратов, методы математического моделирования, методы оптимизации параметров иметь представление о математических моделях технических систем и о применении методов математического моделирования для исследования технических объектов.
3.2	**Уметь:**
3.2	самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать методику априорного ранжирования факторов, применять метод наименьших квадратов, методы оптимизации параметров и методы математического моделирования; применять численные методы для решения задач с использованием прикладных математических пакетов.
3.3	**Владеть:**
3.3	учебной и учебно-методической литературой; навыками проведения экспериментальных исследований; навыками обработки и анализа результатов эксперимента; методом математического моделирования.

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

_____2020 г.

Системная инженерия

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., профессор, профессор, Шепеть Игорь Петрович

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	20	20	20	20
Иная контактная работа	0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	28	28	28	28
Сам. работа	211	211	211	211
Часы на контроль	12,5	12,5	12,5	12,5
Итого	252	252	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основной целью дисциплины является: формирование у обучающихся целостного представ-ления о системной инженерии, как междисциплинарной области технических наук, направленной на создание эффективных, комплексных систем широкого назначения, а также компетенций в об-ласти системной инженерии на основе изучения совокупности методов, процессов и стандартов, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла (ЖЦ) сис-тем и программных средств.
1.2	Для достижения этой цели дисциплина ставит следующие задачи перед обучающимися:
1.3	- Изучить цели и задачи системной инженерии, роли и место системного инженера в про-цессе создания сложных систем;
1.4	- Изучить стандарты в области системной и программной инженерии, а также их приме-нение для разработки сложных систем;
1.5	- Изучить основные характеристики и особенности применения процессов жизненного цикла систем и программных средств;
1.6	- Познакомиться с методами управления системной инженерией;
1.7	- Овладеть навыками работы со средствами проектирования сложных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.2	Специальные главы математики
2.1.3	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.4	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.2	Математические модели представления знаний
2.2.3	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.4	Синергетика
2.2.5	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.7	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.8	Математические модели представления знаний
2.2.9	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.10	Синергетика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-6.3: Применяет основные положения системной инженерии и методы их приложения в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	
Знать:	
Уровень 1	Понятийный аппарат в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации
Уровень 2	Основные положения системной инженерии
Уровень 3	Методы и методологию системной инженерии
Уметь:	
Уровень 1	Применять понятийный аппарат в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации
Уровень 2	Применять основные положения системной инженерии
Уровень 3	Применять методы и методологию системной инженерии
Владеть:	
Уровень 1	Методами системной инженерии
Уровень 2	Средствами системной инженерии
Уровень 3	Приемами системной инженерии

ОПК-6.1: Анализирует процессы получения, передачи, хранения и представления информации на основе положений системной инженерии

Знать:	
Уровень 1	Понятийный аппарат в области анализа и сбора информации
Уровень 2	Методы анализа и сбора информации
Уровень 3	Переспективы развития приемов получения, передачи, хранения и представления информации
Уметь:	
Уровень 1	Применять понятийный аппарат в области анализа и сбора информации
Уровень 2	Формулировать показатели и критерии оценки альтернативных способов получения, передачи, хранения и представления информации
Уровень 3	Сравнивать альтернативные способы получения, передачи, хранения и представления информации
Владеть:	
Уровень 1	Понятийным аппаратом в области анализа и сбора информации
Уровень 2	Приемами анализа процессов получения, передачи, хранения и представления информации
Уровень 3	Способоми сравнения альтернативных способов получения, передачи, хранения и представления информации

ОПК-4.3: Анализирует существующие противоречия в практике при применении новых методов исследования	
Знать:	
Уровень 1	Основные положения в области анализа новых методов исследования
Уровень 2	Новые научные методы исследований
Уровень 3	Методы выявления противоречий в практике
Уметь:	
Уровень 1	Применять основные положения в области анализа новых методов исследования
Уровень 2	Сравнивать альтернативные методы исследования
Уровень 3	Формулировать противоречия в практике применения новых методов исследования
Владеть:	
Уровень 1	Понятийным аппаратом в области анализа новых методов исследования
Уровень 2	Приемами сравнения альтернативных методов исследования
Уровень 3	Основами формулировки противоречий в практике применения новых методов исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	- Принципы анализа и построения систем управления; - Основные понятия и подходы в системной инженерии; - Основные методы анализа и проектирования сложных систем; - Базовые методы и средства системной и программной инженерии; - ГОСТы и международные стандарты в области ИТ; - Модели ЖЦ программных систем; - Технологии и методологии проектирования программных систем; - Порядок планирования и реализации модели ЖЦ при создании систем.
3.2	**Уметь:**
3.2	- Определять назначение и технические характеристики системы с учетом целей ее соз-дания; - Сопоставлять назначение и технические характеристики системы с составом и функ-циональными возможностями ее компонентов.
3.3	**Владеть:**
3.3	- Проектирования элементов системной ИТ-архитектуры с использованием современ-ных CASE-средств; - Планирования ЖЦ сложной системы; - Формирования набора моделей, необходимых для создания систем; - Принятия решений при выборе компонентов, необходимых для создания системы.

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

_____2020 г.

Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., доцент кафедры ИТиЭ, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого ауд.	16	16	16	16
Сам. работа	290	290	290	290
Часы на контроль	17,4	17,4	17,4	17,4
Итого	324	324	324	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение знаний о теоретических и экспериментальных методах исследования и моделирования объектов профессиональной деятельности.
1.2	приобретение навыков определения целей исследования и моделирования информационных процессов и технологий, критериев эффективности исследования,
1.3	приобретение навыков разработки моделей имитационного и других видов моделирования, обработка результатов исследования и моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований
2.1.2	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.3	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Средства автоматизированного проектирования информационных систем
2.2.2	Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов
2.2.3	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.4	Управление информационными ресурсами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8.1: Анализирует современные методологии разработки программных средств и проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации, методы управления коллективом разработчиков	
Знать:	
Уровень 1	Методологии разработки программных средств и проектов
Уровень 2	Требования, стандарты и принципы составления технической документации
Уровень 3	Методы управления коллективом разработчиков
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать современные методологии разработки программных средств и проектов
Уровень 2	Анализировать требования, стандарты и принципы составления технической документации
Уровень 3	Анализировать методы управления коллекивов разработчиков
Владеть:	
Уровень 1	Методами анализа современных методологий разработки программных средств и проектов
Уровень 2	Методами анализа требований, стандартов и принципов составления технической документации
Уровень 3	Методами анализа методов управления коллекивов разработчиков

ОПК-5.3: Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Понятия информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уровень 2	Понятие программного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уровень 3	Понятие аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уметь:	
Уровень 1	Исследовать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уровень 2	Разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уровень 3	Модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	Приемами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уровень 2	Методами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и

	автоматизированных систем для решения профессиональных задач
Уровень 3	Способами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

ОПК-1.3: Использует приемы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	
Знать:	
Уровень 1	Понятие "объекты профессиональной деятельности"
Уровень 2	Приемы теоретического исследования объектов профессиональной деятельноси
Уровень 3	Приемы экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	Использовать приемы теоретического экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	Использовать приемы теоретического экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде
Уровень 3	Использовать приемы теоретического экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в междисциплинарном контексте
Владеть:	
Уровень 1	Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Уровень 2	Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде
Уровень 3	Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в междисциплинарном контексте

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	-методы системного анализа и программной инженерии; -способы сбора и анализа научно-технической информации.
3.2	**Уметь:**
3.2	-выполнять анализ и исследовать информационные процессы; -разрабатывать методику анализа информационных процессов и технологий; -выполнять моделирование информационных процессов и технологий
3.3	**Владеть:**
3.3	-экспериментально-теоретическими методами исследования; -методами моделированиея систем и процессов.

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

_____2020 г.

Анализ и синтез информационных систем

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., профессор, профессор, Шепеть Игорь Петрович

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Лабораторные	12	12	8	8	20	20
Иная контактная работа	0,3	0,3	3,2	3,2	3,5	3,5
В том числе в форме практ.подготовки			2	2	2	2
Итого ауд.	16	16	12	12	28	28
Сам. работа	119	119	197	197	316	316
Часы на контроль	8,7	8,7	3,8	3,8	12,5	12,5
Итого	144	144	216	216	360	360

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать представление о перспективах развития методов анализа и синтеза информационных систем, изучить методы анализа и синтеза информационных систем и методику их применения, сформировать умения использовать методы анализа и синтеза информационных систем на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Специальные главы математики
2.1.2	Системная инженерия
2.1.3	Логика и методология науки
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.2	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.3	Организация и планирование экспериментов
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5.2: Использует современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
Знать:	
Уровень 1	Структуру современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
Уровень 2	Возможности современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
Уровень 3	Переспективы развития современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
Уровень 2	Использовать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
Уровень 3	Модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
Владеть:	
Уровень 1	Приемами выбора программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	Приемами использования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	Приемами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

УК-1.3: Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций, методики постановки цели, определения способов ее достижения	
Знать:	
Уровень 1	Понятийный аппарат в области анализа проблемных ситуаций
Уровень 2	Принципы сбора, отбора и обобщения информации
Уровень 3	Методы выбора стратегии действия
Уметь:	
Уровень 1	Определять показатели и критерии при анализе проблемных ситуаций
Уровень 2	Соотносить разнородные явления и систематизировать их
Уровень 3	Оценивать степень достижения цели
Владеть:	
Уровень 1	Приемами работы с информационными источниками
Уровень 2	Приемами научного поиска
Уровень 3	Навыками оформления научных текстов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	принципы системного представления основных этапов проектирования информационных систем, основанного на объектном подходе.
3.2	**Уметь:**
3.2	использовать промышленные стандартизированные решения, опирающиеся на современные технологии; проектировать информационные системы от этапа постановки задачи до программной реализации.
3.3	**Владеть:**
3.3	методами анализа информационных ресурсов; разработки различных моделей данных; конструирования программных модулей; анализа проектных решений.

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

_____2020 г.

Математические модели информационных процессов

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., профессор, профессор, Шепеть Игорь Петрович

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,4	0,4	0,4	0,4
Итого ауд.	22	22	22	22
Сам. работа	186	186	186	186
Часы на контроль	7,6	7,6	7,6	7,6
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение методов разработки математических моделей информационных процессов и методологии и технологии математического моделирования при исследовании, проектировании, эксплуатации информационных систем; формирование общекультурных и профессиональных компетенций магистра в соответствии с требованиями ФГОС по направлению Информационные системы и технологии; подготовка магистра к деятельности, требующей применение научно-практических знанийи умений в области анализи информационных процессов; развитие логического, алгоритмического мышления студентов, умения самостоятельно расширять свои знания в области математического представления информационных процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.2	Организация и планирование экспериментов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-6.2: Оценивает процессы получения, передачи, хранения и представления информации на основе положений системной инженерии	
Знать:	
Уровень 1	Методы получения и передачи информации
Уровень 2	Методы хранения и представления информации
Уровень 3	Методы оценки процессов получения, передачи, хранения и представления информации
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать процессы получения, передачи, хранения и представления информации на оснований положений системной инженерии
Уровень 2	Классифицировать процессы получения, передачи, хранения и представления информации на оснований положений системной инженерии
Уровень 3	Применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
Владеть:	
Уровень 1	Приемами анализа процессов получения, передачи, хранения и представления информации на оснований положений системной инженерии
Уровень 2	Приемами классификации процессов получения, передачи, хранения и представления информации
Уровень 3	Приемами выбора средств получения, передачи, хранения и представления информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	Инструментальные средства математического моделирования информационных процессов и условия их применимости. Теоретические основы функционирования информационных систем и процессов и математический аппарат для их описания.
3.2	**Уметь:**
3.2	Создавать и исследовать математические модели информационных процессов с использованием стандартных пакетов автоматизированного проектирвания
3.3	**Владеть:**
3.3	Созданием математических моделей информаационного процесса на языке высокого уровня и с использованием интегрированных пакетов прикладных программ. Оценки адекватности математическкой модели

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

_____2020 г.

Научная публицистика

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	16	16	16	16
Сам. работа	160	160	160	160
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Знакомство с ролью науки в современном обществе, с основными социокультурными проблемами, связанными с научно-техническим прогрессом и развитием информационных технологий, и путями их решения; овладение навыками квалифицированного анализа событий, фактов и публикаций, связанных с научно-технической сферой, и освещения их в научных публикациях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Логика и методология науки
2.1.3	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований
2.1.4	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.5	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.3: Применяет приемы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
Знать:	
Уровень 1	приемы подготовки научных докладов
Уровень 2	приемы подготовки научных публикаций
Уровень 3	приемы подготовки аналитических озоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Уметь:	
Уровень 1	создавать научные доклады
Уровень 2	создавать научные публикации
Уровень 3	создавать аналитические озоры с обоснованными выводами и рекомендациями
Владеть:	
Уровень 1	навыками подготовки научных докладов
Уровень 2	навыками подготовки научных публикаций
Уровень 3	навыками подготовки аналитических озоров с обоснованными выводами и рекомендациями

УК-6.3: Владеет технологиями управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самоконтроля и принципов самообразования, в том числе с использованием здоровьесбегающих подходов и методик	
Знать:	
Уровень 1	понятие познавательной деятельности
Уровень 2	принципы самообразования
Уровень 3	здоровьесберегающие подходы и методики
Уметь:	
Уровень 1	использовать технологии управления познавательной деятельности
Уровень 2	использовать технологии самосовершенствования
Уровень 3	использовать здоровьесберегающие подходы и методики
Владеть:	
Уровень 1	технологиями управления познавательной деятельности
Уровень 2	технологиями самосовершенствования
Уровень 3	здоровьесберегающими подходами и методиками

УК-5.3: Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	Понятие "культура"
Уровень 2	Понятие "разнообразие культур"

Уровень 3	Понятие "межкультурное взаимодействие"
Уметь:	
Уровень 1	анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Уровень 2	учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Уровень 3	использовать навыки эффективного межкультурного взаимодействия
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Уровень 2	навыками учета разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Уровень 3	навыками эффективного межкультурного взаимодействия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	Основные логические методы и приёмы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки.роль науки на современном этапе развития цивилизации и основные функции науки в жизни общества. Новые информационные технологии и формирование информационного общества. Этапы процесса познания и его логические закономерности. Методы и методология научных познаний. Фундаментальные открытия и парадигмы. Проблема абсолютности/относительности научного познания Методологические основы науки. Документализм и научность в научной публицистике. Подбор и анализ материалов для подготовки научной публикации. Преодоление гносеологических парадоксов и противоречий на этапах сбора фактов и построения концепции. Оформление научной публикации. Особенности профессиональной научно-публицистической критики
3.2	**Уметь:**
3.2	- осуществлять методологическое обоснование научного исследования; - применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем; - осуществлять математическую постановку исследуемых задач в области информационных технологий
3.3	**Владеть:**
3.3	- навыками логико-математического анализа научного исследования и его результата; - методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач

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

_____2020 г.

Модели и методы поддержки принятия решений

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Хабаров А.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Развить системное мышление слушателей путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей. Ознакомить слушателей с математическими свойствами методов и моделей оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра задач. Выработать у слушателей навыки проведения численных исследований математических моделей и анализа результатов вычислений. Научить выбирать наиболее перспективное управляющее решение.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Модели и методы проектирования информационных систем
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Средства автоматизированного проектирования информационных систем
2.2.2	Экономико-математические модели управления

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-7.2: Разрабатывает и применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия при разработке распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	основные понятия о математических моделях систем поддержки принятия решений
Уровень 3	области применения математических моделей систем поддержки принятия решений
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные понятия при разработке распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	использовать основные понятия о математических моделях систем поддержки принятия решений
Уровень 3	применять математические модели систем поддержки принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	основными понятиями при разработке распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	основными понятиями о математических моделях систем поддержки принятия решений
Уровень 3	использованием математических моделей систем поддержки принятия решений

ОПК-4.2: Применяет на практике новые методы исследований	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия о новых методах принятия решений
Уровень 2	основные понятия научных принципов принятия решений
Уровень 3	основные методы исследования и принятия решений и их использование на пракитике
Уметь:	
Уровень 1	применять основные понятия о новых методах принятия решений
Уровень 2	использовать основные понятия научных принципов принятия решений
Уровень 3	использовать основные методы исследования и принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	основными понятиями о новых методах принятия решений
Уровень 2	основными понятиями научных принципов принятия решений
Уровень 3	основными методами исследования и принятия решений

УК-2.3: Объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия связанные с подготовкой и реализацией проекта информационных систем
Уровень 2	основные понятия управленческих решений
Уровень 3	цели связанные с подготовкой и реализацией проекта на всех этапах жизненного цикла
Уметь:	

Уровень 1	использовать основные понятия связанные с подготовкой и реализацией проекта информационных систем
Уровень 2	использовать основные понятия управленческих решений
Уровень 3	анализировать цели связанные с подготовкой и реализацией проекта на всех этапах жизненного цикла
Владеть:	
Уровень 1	основными понятиями связанные с подготовкой и реализацией проекта информационных систем
Уровень 2	основными понятиями управленческих решений
Уровень 3	подходом анализа управленческих решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	- основы моделирования управленческих решений; - математические модели и информационные технологии процесса поддержки принятия решений; - многокритериальные методы поддержки принятия решений; - основные технологии информационной поддержки процесса поддержки принятия решений; - классификацию систем поддержки принятия решений и особенности используемых инструментальных средств; - современные методы и средства поддержки принятия решений в различных интеллектуальных системах, принципы их рационального выбора в зависимости от особенностей процесса поддержки принятия решений.
3.2	**Уметь:**
3.2	- осуществлять постановку конкретных задач поддержки принятия решений, выбирать адекватные математические и инструментальные средства их решения; - решать задачи, связанные с различными этапами подготовки и принятия решений в инструментальных системах.
3.3	**Владеть:**
3.3	- навыками формулирования требований к методам и моделям поддержки принятия решений; - навыками разработки отдельных их элементов; - навыками практического использования моделей и методов поддержки принятия решений; - навыками аналитического обоснования вариантов решений с использованием систем поддержки принятия решений.

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

_____2020 г.

Экономико-математические модели управления

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Хабаров А.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины является формирование у студентов знаний по составлению экономико-математических моделей управления различных классов, исследования этих моделей и обработки результатов таких исследований, используя инструментальные средства имитационного моделирования.
1.2	Задачами дисциплины является освоение теории и методов экономико-математических моделей управления с учетом требований системности, позволяющих не только строить модели объектов, анализировать их динамику и возможность управления машинным экспериментом с моделью, но и судить об адекватности моделей исследуемым системам и правильно организовать моделей управления с помощью современных средств вычислительной техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Логика и методология науки
2.1.2	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.3	Специальные главы математики
2.1.4	Системная инженерия
2.1.5	Системная инженерия
2.1.6	Логика и методология науки
2.1.7	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.8	Специальные главы математики
2.1.9	Системная инженерия
2.1.10	Логика и методология науки
2.1.11	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.12	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов
2.2.2	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.3	Математические модели представления знаний
2.2.4	Мировые информационные ресурсы
2.2.5	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.6	Научная публицистика
2.2.7	Модели и методы поддержки принятия решений
2.2.8	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.9	Математические модели представления знаний
2.2.10	Мировые информационные ресурсы
2.2.11	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.12	Научная публицистика
2.2.13	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.14	Математические модели представления знаний
2.2.15	Мировые информационные ресурсы
2.2.16	Модели и методы планирования экспериментов
2.2.17	Научная публицистика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-7.2: Разрабатывает и применяет математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия при разработке распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	основные понятия о математических моделях систем поддержки принятия решений
Уровень 3	области применения математических моделей систем поддержки принятия решений
Уметь:	

Уровень 1	использовать основные понятия при разработке распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	использовать основные понятия о математических моделях систем поддержки принятия решений
Уровень 3	применять математические модели систем поддержки принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	основными понятиями при разработке распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	основными понятиями о математических моделях систем поддержки принятия решений
Уровень 3	использованием математических моделей систем поддержки принятия решений

ОПК-4.2: Применяет на практике новые методы исследований	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия о новых методах принятия решений
Уровень 2	основные понятия научных принципов принятия решений
Уровень 3	основные методы исследования и принятия решений и их использование на пракитике
Уметь:	
Уровень 1	применять основные понятия о новых методах принятия решений
Уровень 2	использовать основные понятия научных принципов принятия решений
Уровень 3	использовать основные методы исследования и принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	основными понятиями о новых методах принятия решений
Уровень 2	основными понятиями научных принципов принятия решений
Уровень 3	основными методами исследования и принятия решений

УК-2.3: Объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	основные понятия связанные с подготовкой и реализацией проекта информационных систем
Уровень 2	основные понятия управленческих решений
Уровень 3	цели связанные с подготовкой и реализацией проекта на всех этапах жизненного цикла
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные понятия связанные с подготовкой и реализацией проекта информационных систем
Уровень 2	использовать основные понятия управленческих решений
Уровень 3	анализировать цели связанные с подготовкой и реализацией проекта на всех этапах жизненного цикла
Владеть:	
Уровень 1	основными понятиями связанные с подготовкой и реализацией проекта информационных систем
Уровень 2	основными понятиями управленческих решений
Уровень 3	подходом анализа управленческих решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	о роли метода моделирования в процессе познания экономической реальности и подготовки управленческих решений; об условиях и границах применимости моделирования; о рисках, связанных с принятием хозяйственных решений с помощью экономико-математических моделей; теоретические основы моделирования как научного метода;основные задачи, решаемые с помощью экономико-математического моделирования; условия применения математических методов (линейного программирования, нелинейно-го программирования, динамического программирования) для формализации экономических процессов;использовать изобразительные средства представления экономико-математических моделей в объёме, достаточном для понимания их экономического смысла; программное обеспечение решения задач линейного и выпуклого программирования (средство Поиск решения табличного процессора Microsoft Excel).
3.2	**Уметь:**
3.2	самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые экономико-математические модели; обосновывать хозяйственные решения на основе результатов решения модели
3.3	**Владеть:**

3.3	средствами представления экономико-математических моделей в объёме, достаточном для понимания их экономического смысла программным обеспечением решения задач линейного и выпуклого программирования (средство Поиск решения табличного процессора Microsoft Excel).

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

_____2020 г.

Нейронные сети

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6		6	
Практические	10		10	
Иная контактная работа	0,2		0,2	
Итого ауд.	16		16	
Сам. работа	88		88	
Часы на контроль	3,8		3,8	
Итого	108		108	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8.2: Планирует работу по разработке программных средств и проектов, составляет техническую документацию

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОПК-4.1: Использует новые научные принципы исследований

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	
3.2	**Уметь:**
3.2	
3.3	**Владеть:**
3.3	

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

_____2020 г.

Математические модели представления знаний

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент кафедры ИТиЭ, Чернавина Т.В.;Зимин И.И.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины «Математические модели представления знаний» является формирование у
1.2	магистрантов фундаментальных теоретических знаний в области информационных процессов и
1.3	выработка практических навыков по вопросам моделирования информационных процессов с
1.4	использованием моделей представления знаний на базе системного анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математические модели информационных процессов
2.1.2	Модели и методы интеллектуального анализа данных
2.1.3	Модели и методы поддержки принятия решений
2.1.4	Модели и методы проектирования информационных систем
2.1.5	Средства автоматизированного проектирования информационных систем
2.1.6	Экономико-математические модели управления
2.1.7	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов
2.2.2	Нейронные сети
2.2.3	Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8.2: Планирует работу по разработке программных средств и проектов, составляет техническую документацию	
Знать:	
Уровень 1	Логическое программирование
Уровень 2	способы представления и обработки неточных и нечетких знаний
Уровень 3	Аксиоматический подход к организации логического вывода
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы обработки знаний в прикладных системах
Уровень 2	использовать основные алгоритмы и стратегии логического вывода
Уровень 3	Использование семантических сетей в естественно-языковых системах
Владеть:	
Уровень 1	языками инженерии знаний и инструментальными средствами построения систем, основанных на знаниях
Уровень 2	навыками разработки баз знаний для различных моделей
Уровень 3	Экспертные системы: принципы функционирования и построения

ОПК-4.1: Использует новые научные принципы исследований	
Знать:	
Уровень 1	математический аппарат, описывающий взаимодействие информационных процессов и технологий на информационном, программном и техническом уровнях
Уровень 2	теорию нейрон-ных сетей и принципы использования при проектировании информационных систем
Уровень 3	базовые модели представления знаний в информационных системах и уметь их анализировать
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять методологическое обоснование научного исследования
Уровень 2	применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем
Уровень 3	применять основные технологии приобретения знаний
Владеть:	
Уровень 1	навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов
Уровень 2	методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при ре-

	шении новых задач
Уровень 3	математическим аппаратом для решения специфических задач в области информационных систем и технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	математический аппарат, описывающий взаимодействие информационных процессов и технологий на информационном, программном и техническом уровнях, теорию нейронных сетей и принципы использования при проектировании информационных систем; базовые модели представления знаний в информационных системах и уметь их анализировать; способы представления и обработки неточных и нечетких знаний.
3.2	**Уметь:**
3.2	осуществлять методологическое обоснование научного исследования; применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем; применять основные технологии приобретения знаний; использовать методы обработки знаний в прикладных системах; использовать основные алгоритмы и стратегии логического вывода.
3.3	**Владеть:**
3.3	навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач; математическим аппаратом для решения специфических задач в области информационных систем и технологий; языками инженерии знаний и инструментальными средствами построения систем, основанных на знаниях; навыками разработки баз знаний для различных моделей.

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

_____2020 г.

Модели и методы интеллектуального анализа данных

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	ознакомление студентов с теоретическими аспектами анализа данных, методами, возможностью их применения, предоставление практических навыков по использованию инструментальных средств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Системная инженерия
2.1.2	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований
2.1.3	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.2	Математические модели представления знаний
2.2.3	Модели и методы планирования экспериментов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-7.3: Создает математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	
Знать:	
Уровень 1	понятие "математическая модель"
Уровень 2	понятие "информационные системы"
Уровень 3	понятие "системы поддержки принятия решений"
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать математические модели для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	создавать математические модели для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	использовать математические модели для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	навыками создания математических моделей для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	приемами создания математических моделей для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	методами создания математических моделей для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ОПК-5.1: Анализирует современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
Знать:	
Уровень 1	современное программное обеспечние
Уровень 2	современное аппаратное обеспечение
Уровень 3	понятия "информационные системы" и "автоматизированные системы"
Уметь:	
Уровень 1	ставить задачи для анализа
Уровень 2	подбирать методы для анализа
Уровень 3	анализировать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	методами анализа современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	приемами анализа современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-2.1: Использует современные информационнокоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	понятия "информационно-коммуникационные технологии" и "интеллектуальные технологии"
Уровень 2	понятие "инструментальные среды"
Уровень 3	понятие "программно-технические платформы"
Уметь:	
Уровень 1	использовать на удовлетворительном уровне современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 2	использовать на хорошем уровне современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 3	использовать на отоличном уровне современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 2	методами использования современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 3	приемами использования современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	основные идеи построения информационно-аналитических систем; порядок и особенности построения хранилищ данных; фундаментальные понятия интеллектуального анализа данных (ИАД), задачи, стадии и методы ИАД, построение и использование моделей для анализа; сферы применения и рынок инструментов ИАД, архитектуру и характерные черты современных систем для ИАД
3.2	**Уметь:**
3.2	применять полученные знания в области ИАД; подготавливать данные для анализа; обрабатывать пропущенные данные; анализировать исключения; строить модели для разведочного анализа данных; выбирать метод проведения анализа
3.3	**Владеть:**
3.3	основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области ИАД, а также навыками, позволяющими уверенно работать с современными методами и системами для ИАД, осуществлять комплексный подход к внедрению аналитических систем и хранилищ данных в системах подготовки принятия решений

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

_____2020 г.

Средства автоматизированного проектирования информационных систем

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	ктн, Доцент кафедры ИТиЭ, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	-формирование знаний структуры средств автоматизированного проектирования ИС, их критериев качества, современные средства автоматизированного моделирования информационных систем и их методику внедрения.
1.2	-формирование умения использовать средства автоматизированного моделирования информационных систем и внедрятьих в производство.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.1.2	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Математические модели информационных процессов
2.2.2	Системная инженерия
2.2.3	Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов
2.2.4	Управление информационными ресурсами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-7.3: Создает математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	
Знать:	
Уровень 1	понятие "математическая модель"
Уровень 2	понятие "информационные системы"
Уровень 3	понятие "системы поддержки принятия решений"
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать математические модели для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	создавать математические модели для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	использовать математические модели для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	навыками создания математических моделей для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	приемами создания математических моделей для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	методами создания математических моделей для успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ОПК-5.1: Анализирует современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
Знать:	
Уровень 1	современное программное обеспечние
Уровень 2	современное аппаратное обеспечение
Уровень 3	понятия "информационные системы" и "автоматизированные системы"
Уметь:	
Уровень 1	ставить задачи для анализа
Уровень 2	подбирать методы для анализа
Уровень 3	анализировать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 2	методами анализа современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Уровень 3	приемами анализа современного программного и аппаратного обеспечения информационных и

	автоматизированных систем

ОПК-2.1: Использует современные информационнокоммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	понятия "информационно-коммуникационные технологии" и "интеллектуальные технологии"
Уровень 2	понятие "инструментальные среды"
Уровень 3	понятие "программно-технические платформы"
Уметь:	
Уровень 1	использовать на удовлетворительном уровне современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 2	использовать на хорошем уровне современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 3	использовать на отоличном уровне современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 2	методами использования современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности
Уровень 3	приемами использования современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	- структуру средств автоматизированного проектирования ИС, -критериев качества средств автоматизированного проектирования ИС, -современные средства автоматизированного моделирования информационных систем, -методику внедрения САПР ИС
3.2	**Уметь:**
3.2	- использовать средства автоматизированного моделирования информационных систем, -внедрять САПР ИС в производство, -разрабатывать новые средства проектирования ИС.
3.3	**Владеть:**
3.3	-методикой применения САПР ИС при их разработке, -методикой использования САПР ИС для управления проектом.

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

_____2020 г.

Модели и методы планирования экспериментов

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	ктн, Доцент кафедры ИТиЭ, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и умений в области планирования и организации эксперимента, обучение принципам и приемам планирования научного и промышленного эксперимента.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математические модели информационных процессов
2.1.2	Организация и планирование экспериментов
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Информационное обеспечение стратегического планирования
2.2.2	Организация и планирование экспериментов
2.2.3	Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8.3: Владеет приемами разработки программных средств и проектов, командной работы	
Знать:	
Уровень 1	Понятие "программные средства"
Уровень 2	Понятие "проекты"
Уровень 3	Понятие "командная работа"
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать приемы разработки программных средств и проектов
Уровень 2	Разрабатывать приемы разработки программных средств и проектов
Уровень 3	Исследовать приемы разработки программных средств и проектов
Владеть:	
Уровень 1	Приемами разработки программных средств
Уровень 2	Приемами разработки проектов
Уровень 3	Приемами командной работы

ОПК-7.1: Использует математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	
Знать:	
Уровень 1	Понятие математического алгоритма функционирования распределенных систем и систем поддержки принятия решения
Уровень 2	Принципы посроения распределенных систем и систем поддержки приняия решения
Уровень 3	Модели хранения и обработки данных распределенных систем и систем поддержки принятия решения
Уметь:	
Уровень 1	Использовать математические алгоритмы функционирования распределенных систем и систем поддержки принятия решения
Уровень 2	Использовать принципы посроения распределенных систем и систем поддержки приняия решения
Уровень 3	Использовать модели хранения и обработки данных распределенных систем и систем поддержки принятия решения
Владеть:	
Уровень 1	Навыками планирования распределенных систем и систем поддержки приняия решения
Уровень 2	Навыками построения распределенных систем и систем поддержки приняия решения
Уровень 3	Навыками оптимизации распределенных систем и систем поддержки приняия решения

ОПК-2.2: Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Понятие современных информационно-коммуникационных технологий
Уровень 2	Понятие современных интеллектуальных технологий
Уровень 3	Круг программных средств для решения профессиональных задач
Уметь:	

Уровень 1	Выбирать современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач
Уровень 2	Выбирать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
Уровень 3	Разрабатывать программные средства для решения профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	Методами анализа информации
Уровень 2	Приемами структурирования профессиональной информации
Уровень 3	Способами предствления профессиональной информации

ОПК-2.3: Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Понятие оригинальных программных средств для решения профессиолнальных задач
Уровень 2	Методы разработки программных средств
Уровень 3	Методы оптимизации программных средств
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать программные средства для решения профессиональных задач
Уровень 2	Разрабатывать программные средства для решения профессиональных задач
Уровень 3	Исследовать программные средства для решения профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	Методами анализа программных средств для решения профессиональных задач
Уровень 2	Методами разработки программных средств для решения профессиональных задач
Уровень 3	Методами исследования программных средств для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	основные понятия и принципы планирования эксперимента, критерии оптимальности, разновидности и правила построения планов экспериментов; основы корреляционного, дисперсионного и регрессионного анализа; методы оптимизации многофакторных объектов.
3.2	**Уметь:**
3.2	проводить статистическую оценку результатов экспериментов и применять различные критерии согласия для проверки статистических гипотез; выбирать план эксперимента, исходя из имеющихся возможностей и целей эксперимента; проводить оптимизацию объекта исследования;
3.3	**Владеть:**
3.3	планирования на основе теории эксперимента при решении различных инженерных задач; выполнения корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализов с привлечением стандартных программных пакетов.

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

_____2020 г.

Теоретические основы программирования

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	кпн, Доцент кафедры ИТиЭ, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Изучение методов и технологий программирования.
1.2	Изучение основ спецификации программ и их алгоритмического обеспечения,
1.3	выполненеия верификации и валидации программ,
1.4	управления качеством программного обеспечения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Модели и методы планирования экспериментов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8.3: Владеет приемами разработки программных средств и проектов, командной работы	
Знать:	
Уровень 1	поняние "программные средства"
Уровень 2	понятие "проекты"
Уровень 3	понятиие "командная работа"
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать программные средства
Уровень 2	разрабатывать проекты
Уровень 3	использовать приемы командной работы
Владеть:	
Уровень 1	приемами разработки программных средств
Уровень 2	приемами разработки проектов
Уровень 3	приемами командной работы

ОПК-7.1: Использует математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	
Знать:	
Уровень 1	математические алгоритмы функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	принципы построения распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уметь:	
Уровень 1	использовать математические алгоритмы функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	использовать принципы построения распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	использовать модели хранения и обработки данных распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Владеть:	
Уровень 1	методами разработки математических алгоритмов функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 2	навыками разработки математических алгоритмов функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
Уровень 3	принципами разработки математических алгоритмов функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений

ОПК-2.2: Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач
Знать:

Уровень 1	понятие "информационно-коммуникационные технологии"
Уровень 2	понятие "интеллектуальные технологии"
Уровень 3	понятие "програмные средства"
Уметь:	
Уровень 1	анализировать информационно-коммуникационные технологии
Уровень 2	анализировать интеллектуальные технологии
Уровень 3	анализировать програмные средства
Владеть:	
Уровень 1	навыками выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий
Уровень 2	методами выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий
Уровень 3	способами разработки прграммных средств

ОПК-2.3: Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	этапы разработки оригинальных программных средств
Уровень 2	языки разработки оригинальных программных средств
Уровень 3	средства разработки оригинальных программных средств
Уметь:	
Уровень 1	проектировать оригинальные программные средства
Уровень 2	разрабатывать оригинальные программные средства
Уровень 3	тестировать оригинальные программные средства
Владеть:	
Уровень 1	способами разработки оригинальных программных средств
Уровень 2	навыками разработки оригинальных программных средств
Уровень 3	методами разработки оригинальных программных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	-языки спецификации программ; -методы описания алгоритмов; -методы доказательства правильности и оценки качества программ; -методы доказательности правильности программ; -методы верификации и валидации программ; -критерии эффективности программ.
3.2	**Уметь:**
3.2	-разрабатывать стратегию и определять цели проектирования программ; -применять языки спецификации программ; -выполнять доказательства правильности программ; -проводить исследование качества программ. -проводить разработку моделей и алгоритмов решения задач; -выполнять доказательства правильности программ; -выполнять верификацию и валидацию программ; -оценивать качество программ и их эффективность.
3.3	**Владеть:**
3.3	-методами разработки алгоритмов; -методами верификации и валидации программ.

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

_____2020 г.

Модели и методы проектирования информационных систем

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	кпн, доцент кафедры ИТиЭ, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	3,5	3,5	3,5	3,5
Итого ауд.	24	24	24	24
Сам. работа	212	212	212	212
Часы на контроль	12,5	12,5	12,5	12,5
Итого	252	252	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование знаний основных моделей и методов анализа и синтеза информационных систем, методологии структурного и объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем, управления проектом и средств проектирования информационных систем, основ построения моделей предметных областей, бизнес-процессов и математических моделей информационных процессов;
1.2	-формирование умения разрабатывать модели предметных областей, применять на практике методы и средства проектирования информационных систем, руководить процессом проектирования информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.2	Специальные главы математики
2.1.3	Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Анализ и синтез информационных систем
2.2.2	Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов
2.2.3	Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий
2.2.4	Информационное обеспечение стратегического планирования

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.2: Анализирует альтернативные варианты реализации проекта, определяет целевые этапы, основные направления работы	
Знать:	
Уровень 1	Варианты реализации проекта
Уровень 2	Альтернативные варианты реализации проекта
Уровень 3	Целевые этапы проекта
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать альтернативные варианты реализации проекта
Уровень 2	Определять целевые этапы работы
Уровень 3	Определять основные направления работы
Владеть:	
Уровень 1	Навыками анализа альтернативных вариантов реализации проета
Уровень 2	Навыками определения целевых этапов работы
Уровень 3	Навыками определения основных направлений работы

ПК-4.2: Анализирует информацию для инициации и планирования проекта в области информационных технологий	
Знать:	
Уровень 1	Понятие проекта в области ИТ
Уровень 2	Методы анализа информации для инициации проекта в области ИТ
Уровень 3	Методы анализа информации для планирования проека в области ИТ
Уметь:	
Уровень 1	Собирать информацию для инициализации и планирования проекта в области ИТ
Уровень 2	Обрабатывать информацию для инициализации и планирования проекта в области ИТ
Уровень 3	Анализировать информацию для инициализации и планирования проекта в области ИТ
Владеть:	
Уровень 1	Методами сбора информа
Уровень 2	Методами анализа информации для инициации проекта в области ИТ
Уровень 3	Методами анализа информации для планирования проека в области ИТ

ПК-1.1: Анализирует объекты профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	- методы анализа и синтеза информационных систем; - средства структурного анализа; - методологию структурного системного анализа и проектирования; - модели предметных областей информационных систем; - модели бизнес-процессов; - объектно-ориентированный подход; - математические модели информационных процессов; - анализ структур информационных систем; - методы управления проектом информационных систем; - модели ERP, MRP, PLM; - механизмы интеграции систем; - методологии SSADM, CDM Oracle, DATARUN Silverrun, Rational Unified Process; - стандарты IDEF1, IDEF3, IDEF5; - CASE-средства и их использование; - методологию реинжиниринга
3.2	**Уметь:**
3.2	- разрабатывать модели предметных областей; - руководить процессом проектирования информационных систем; -применять на практике методы и средства проектирования информационных систем; - оценивать качество проекта информационных систем; -проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем в целом; - осуществлять контроль за разработкой проектной документации
3.3	**Владеть:**
3.3	- методами анализа и синтеза информационных систем; -методами разработки математических моделей информационных систем; - методами проектирования информационных систем; - средствами автоматизированного проектирования информационных систем; - навыками составления инновационных проектов.

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

_____2020 г.

Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., Доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Лабораторные	12	12			12	12
Практические			8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5
Итого ауд.	16	16	12	12	28	28
Сам. работа	88	88	123	123	211	211
Часы на контроль	3,8	3,8	8,7	8,7	12,5	12,5
Итого	108	108	144	144	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	
1.2	Дисциплина "Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий" имеет своей целью формирование базы бля развития профессиональных компетенций, а именно, изучение основных понятий информационных процессов и физической среды их реализации, овладение базовыми приемами программирования, численными методами и основными приемами математического моделирования с целью их дальнейшего применения в профессиональной деятельности.
1.3	Задачи дисциплины: раскрытие основных методов создания и модернизации информационных систем; ознакомление с современными инструментальными средствами; общая подготовка студента-магистранта как системного аналитика

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.2	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Анализ и синтез информационных систем
2.2.2	Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-3.1: Сравнивает методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства	
Знать:	
Уровень 1	основные проблемы управления коллективом и методы их решения
Уровень 2	сложности в организации исследовательских и проектных работ в области информационных систем
Уровень 3	методы организации разработки информационных систем коллективом исполнителей
Уметь:	
Уровень 1	работать в составе команды
Уровень 2	осуществлять управление группой исполнителей
Уровень 3	формулировать и решать проблемные вопросы
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы в составе команды
Уровень 2	навыками управления группой исполнителей
Уровень 3	навыками организации исследовательских и проектных работ в области информационных систем

ПК-4.1: Формулирует предложения по новым инструментам, методам управления проектами и повышения их эффективности	
Знать:	
Уровень 1	состояние и перспективы развития методов и средств проектирования информационных систем
Уровень 2	инструментальные платформы для разработки приложений
Уровень 3	инструментальные платформы для разработки программного обеспечения автоматизирующих задачи организационного управления управления
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать новые методы управления проектами информационных систем
Уровень 2	разрабатывать новые инструментальные средства проектирования информационных систем
Уровень 3	выполнять проектирование ПО с использованием одной или нескольких инструментальных платформ
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы в одной или нескольких инструментальных платформах
Уровень 2	навыками проектирования информационных систем
Уровень 3	навыками анализа эффективности информационных систем и выработки предложений по их модернизации

ПК-1.2: Использует модели объектов профессиональной деятельности для анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования процессов функционирования информационных систем
Знать:

Уровень 1	методы разработки и исследования теоретических моделей информационных систем
Уровень 2	методы разработки и исследования экспериментальных моделей информационных систем
Уровень 3	методы разработки и исследования теоретических и инструментальных моделей управления инфокоммуникациями
Уметь:	
Уровень 1	проводить разработку и исследование систем обеспечения безопасности информационных систем
Уровень 2	создавать и использовать модели отдельных объектов и информационных систем в целом для их анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования процессов функционирования
Уровень 3	проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей в области информационных систем
Владеть:	
Уровень 1	навыками создания и исследования моделей информационных систем
Уровень 2	навыками разработки и исследования моделей систем безопасности информационных систем
Уровень 3	навыками оптимизации и прогнозирования процессов функционирования информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	Математический аппарат, описывающий взаимодействие информационных процессов и технологий на информационном, программном и техническом уровнях; Инструментальные платформы ведущих мировых производителей программного обеспечения информационных и коммуникационных систем.
3.2	**Уметь:**
3.2	Осуществлять методологическое обоснование научного исследования; Применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем; Осуществлять математическую постановку исследуемых задач;
3.3	**Владеть:**
3.3	Логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; анализа и синтеза информационных систем; Разработки аналитико-информационных моделей информационных систем; Разработки архитектуры информационных систем; Исследования информационных систем и технологий с использованием как классических, так и новейших методов исследования.

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

_____2020 г.

Информационное обеспечение стратегического планирования

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., профессор, профессор, Шепеть Игорь Петрович

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	дать представление о перспективах развития методов осуществления информационного обеспечения стратегического планирования,изучить цели, задачи, методы и способы осуществления информационного обеспечения, сформировать умения использовать методы информационного обеспечения на практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математические модели информационных процессов
2.1.2	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.1.3	Модели и методы проектирования информационных систем
2.1.4	Системная инженерия
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.1: Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям информационной системы	
Знать:	
Уровень 1	Методы формализации требований заказчика
Уровень 2	Методы описания бизнес-процессов
Уровень 3	Перспективы развития информационных сервисов
Уметь:	
Уровень 1	Формализовать требования заказчика
Уровень 2	Осуществлять описание бизнес-процессов
Уровень 3	Оценивать возможности информационных систем
Владеть:	
Уровень 1	Приемами оисания бизнес-процессов
Уровень 2	Приемами формализации требований заказчика
Уровень 3	Приемами оценки возможностей информационной системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	принципы системного представления основных этапов информационного обеспечения стратегического планирования,основанного на объектном подходе.
3.2	**Уметь:**
3.2	использовать промышленные стандартизированные решения, опирающиеся на современные технологии; проектировать информационные системы стратегическеого планирования от этапа постановки задачи до программной реализации.
3.3	**Владеть:**
3.3	методами анализа информационных ресурсов; разработки различных моделей данных; конструирования программных модулей; анализа проектных решений.

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

_____2020 г.

Организация и планирование экспериментов

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., профессор, профессор, Шепеть Игорь Петрович

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины является изучение основ проведения экспериментальных исследований
1.2	освоение обучающимися основных методов проведения исследований, необходимых для понимания роли экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
1.3	формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации,постановке цели и выбору путей её достижения;
1.4	освоения основных методов экспериментальных исследований, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Логика и методология науки
2.1.2	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.1.3	Модели и методы интеллектуального анализа данных
2.1.4	Модели и методы поддержки принятия решений
2.1.5	Модели и методы проектирования информационных систем
2.1.6	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.1: Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям информационной системы	
Знать:	
Уровень 1	Перспективы развития информационных сервисов
Уровень 2	Методы описания бизнес-процессов
Уровень 3	Методы формализации требований заказчика
Уметь:	
Уровень 1	Осуществлять описание бизнес-процессов
Уровень 2	Оценивать возможности информационных систем
Уровень 3	Формализовать требования заказчика
Владеть:	
Уровень 1	Приемами оценки возможностей информационной системы
Уровень 2	Приемами формализации требований заказчика
Уровень 3	Приемами оисания бизнес-процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	методику априорного ранжирования факторов, метод наименьших квадратов, методы математического моделирования, методы оптимизации параметров иметь представление о математических моделях технических систем и о применении методов математического моделирования для исследования технических объектов.
3.2	**Уметь:**
3.2	самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; использовать методику априорного ранжирования факторов, применять метод наименьших квадратов, методы оптимизации параметров и методы математического моделирования; применять численные методы для решения задач с использованием прикладных математических пакетов.
3.3	**Владеть:**
3.3	учебной и учебно-методической литературой; навыками проведения экспериментальных исследований; навыками обработки и анализа результатов эксперимента; методом математического моделирования.

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

_____2020 г.

Управление информационными ресурсами

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Чернавина Т.В.;Зимин И.И.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	8	8	8	8
Сам. работа	168	168	168	168
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студентов фундаментальных теоретических и практических знаний в области управления информационными ресурсами, применению на практике методов систем управления информационными ресурсами, анализировать риски, планировать и контролировать информационные ресурсы, научить понимать людей, эффективно взаимодействовать с ними, разрешать конфликты и обеспечивать адекватную мотивацию продуктивной работы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Модели и методы поддержки принятия решений
2.1.2	Модели и методы проектирования информационных систем
2.1.3	Средства автоматизированного проектирования информационных систем
2.1.4	Экономико-математические модели управления
2.1.5	Логика и методология науки
2.1.6	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.7	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Анализирует этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта	
Знать:	
Уровень 1	Основные категории и понятия. Критерии информационных ресурсов
Уровень 2	Информационные ресурсы: особенности, формы и виды.
Уровень 3	Основные методы хранения и способы распространения информационных ресурсов.
Уметь:	
Уровень 1	применять методику формирования ИР
Уровень 2	использовать полученные знания для осуществления практической деятельности в области управления ИР
Уровень 3	уметь анализировать этапы роекта
Владеть:	
Уровень 1	разработкой и реализацией проекта
Уровень 2	работой со специальной литературой и нормативными документами
Уровень 3	применять методы хранения и способы распространения информационных ресурсов

ПК-3.2: Осуществляет организационное и технологическое обеспечение проектирования информационных систем	
Знать:	
Уровень 1	Организационно-экономическое проектирование информационных ресурсов
Уровень 2	Проектно-ориентированное управление информационными ресурсами
Уровень 3	Метод оценки оборотоспособности информационных ресурсов
Уметь:	
Уровень 1	использовать полученные знания для осуществления практической деятельности в области управления информационными ресурсами.
Уровень 2	применять методы управления проектами.
Уровень 3	разрабатывать задание на разработку бизнес-предложения
Владеть:	
Уровень 1	современными подходами управления информационными ресурсами
Уровень 2	проводить анализ трудоемкости проекта на основе трудоемкости известного образца
Уровень 3	Оценкой качества ресурсов методом экспертных оценок

ПК-2.2: Осуществляет анализ, синтез, оптимизацию и прогнозирование процессов функционирования информационных процессов	
Знать:	
Уровень 1	стандарты и подходы к управлению информационными ресурсами на предприятиях

Уровень 2	Основные компоненты проектного управления ИР
Уровень 3	Основные этапы разработки нового изделия.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять анализ и синтез информационных процессов
Уровень 2	Реинжиниринг (адаптацию) информационных ресурсов
Уровень 3	составлять прогноз ИП
Владеть:	
Уровень 1	Формированием проектной группы
Уровень 2	Управлением рисками проекта. Эффективность управления проектом.
Уровень 3	созданием сетевой модели проекта, допустимые и недопустимые формы ее представления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	теоретические основы управления информационными ресурсами, стандарты и подходы к управлению информационными ресурсами на предприятиях
3.2	**Уметь:**
3.2	работать со специальной литературой и нормативными документами (стандартами), работать со специальной литературой, использовать полученные знания для осуществления практической деятельности в области управления информационными ресурсами.
3.3	**Владеть:**
3.3	современными подходами управления информационными ресурсами

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

_____2020 г.

Синергетика

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	8	8	8	8
Сам. работа	168	168	168	168
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Синергетика» является формирование у студентов современного представления о синергетике как науке о нелинейных неравновесных процессах в открытых системах различной природы (физических, химических, биологических, экономических, социальных). Задача дисциплины - на основе современных методов синергетики на междисциплинарном уровне дать студентам представления об особенностях моделирования и описания систем различной природы, далеких от состояния равновесия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для освоения материалов курса студенты должны обладать базовыми знаниями дисциплин подготовки бакалавров: «Философия», «Информатика», "Математическое моделирование".Дисциплина связана с такими дисциплинами, как «Логика и методология науки», «Научная публицистика».
2.1.2	Научная публицистика
2.1.3	Логика и методология науки
2.1.4	Научная публицистика
2.1.5	Логика и методология науки
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Научно-исследовательская работа
2.2.6	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2.1: Анализирует этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта	
Знать:	
Уровень 1	Этапы жизненнного цикла программного обеспечения
Уровень 2	Этапы разработки проета и его реализации
Уровень 3	Методы оценки достижения проектных заданий
Уметь:	
Уровень 1	анализировать критические места проектирования ПО
Уровень 2	прогнозировать возможные проблемы и устранять их на этапе проектирования
Уровень 3	планировать процес проектирования с использованием методов сетевого планирования
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования ПО с использованием различных методик
Уровень 2	навыками построения сетевых графов
Уровень 3	навыками критической оценки качества проекта

ПК-3.2: Осуществляет организационное и технологическое обеспечение проектирования информационных систем	
Знать:	
Уровень 1	технололгическое обеспечение проектирования информационных систем
Уровень 2	методы организации проектных работ
Уровень 3	особенности проектирования информационных систем большим составом исполнителей
Уметь:	
Уровень 1	организовывать работу малой группы
Уровень 2	работать с различными инструментальными средами проектирования информационных систем
Уровень 3	проводить оценку рисков при проектировании информационных систем
Владеть:	
Уровень 1	инструментальными средствами проектирования информационных систем
Уровень 2	навыками проектирования информационных систем
Уровень 3	навыками работы в группе

ПК-2.2: Осуществляет анализ, синтез, оптимизацию и прогнозирование процессов функционирования информационных процессов	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа процессов функционирования информационных систем
Уровень 2	методы синтеза информационных систем
Уровень 3	методы оптимизации и прогнозирования процессов функционирования информационных систем
Уметь:	
Уровень 1	анализировать процессы функционирования информационных систем
Уровень 2	проектировать информационные системы с заданными свойствами
Уровень 3	прогнозировать поведение информационных систем, выявлять точки бифуркации
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа качества информационных систем
Уровень 2	навыками синтеза информационных систем
Уровень 3	навыками оптимизации и прогнозирования процессов в информационных системах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	- основные понятия синергетики; - теоретические основы и методы фрактального анализа и практические аспекты их применения к временным рядам физических, экономических и биологических систем.
3.2	**Уметь:**
3.2	- разрабатывать методы и алгоритмы для анализа и диагностирования состояния физических, экономических и биологических систем на основании их временных рядов; - углубленно анализировать и изучать реальные самоорганизованные системы представленные только одномерным временным рядом.
3.3	**Владеть:**
3.3	ключевыми терминами и формулирвоать ключевые идеи синергетики: нелинейность, самоорганизацию, открытые системы.

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

_____2020 г.

Мировые информационные ресурсы

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Хабаров А.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Дать обзор информационных ресурсов Интернета и необходимые навыки для эффективного их использования в процессе обучения в университете и дальнейшей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Математические модели информационных процессов
2.1.2	Модели и методы интеллектуального анализа данных
2.1.3	Модели и методы поддержки принятия решений
2.1.4	Модели и методы проектирования информационных систем
2.1.5	Средства автоматизированного проектирования информационных систем
2.1.6	Экономико-математические модели управления
2.1.7	Логика и методология науки
2.1.8	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.9	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научная публицистика
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Синергетика
2.2.5	Управление информационными ресурсами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.1: Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	
Знать:	
Уровень 1	Принципы анализа профессиональной информации
Уровень 2	Методы анализа профессиональной информации
Уровень 3	Средства анализа и структурирования профессиональной информации
Уметь:	
Уровень 1	Использовать принципы анализа профессиональной информации
Уровень 2	Использовать методы анализа профессиональной информации
Уровень 3	Использовать средства анализа и структурирования профессиональной информации
Владеть:	
Уровень 1	Принципами анализа профессиональной информации
Уровень 2	Методами анализа профессиональной информации
Уровень 3	Средствами анализа и структурирования профессиональной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	Сформированные системные знания по сбору и анализу научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыты по тематике исследования.Порядок анализа полученныых результатов исследований и оформления научные публикации
3.2	**Уметь:**
3.2	Структурировать сбор и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.Составлять отчеты по результатам исследований
3.3	**Владеть:**
3.3	Современными технологиями сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.Навыками составления отчетов и оформления научных публикаций

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

_____2020 г.

Инструментальные интегрированные среды разработки инновационных проектов

аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные технологии и электроника**
Учебный план	zm090402-20-1ТИС.plx по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии профиль "Информационные системы и технологии"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Программу составил(и):	к.п.н., доцент, Королькова Людмила Николаевна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирования базы для развития профессиональных компетенций, а именно, изучение основных понятий информационных процессов и физической среды их реализации, овладение базовыми приемами программирования, численными методами и основными приемами математического моделирования с целью их дальнейшего применения в профессиональной деятельности.
1.2	Задачи дисциплины: раскрытие основных методов создания и модернизации информационных систем; ознакомление с современными инструментальными средствами; общая подготовка студента-магистранта как системного аналитика

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Современные проблемы науки и производства (информационные системы)
2.1.2	Специальные главы математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Анализ и синтез информационных систем

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3.1: Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	
Знать:	
Уровень 1	Принципы анализа профессиональной информации
Уровень 2	Методы анализа профессиональной информации
Уровень 3	Средства анализа и структурирования профессиональной информации
Уметь:	
Уровень 1	Использовать принципы анализа профессиональной информации
Уровень 2	Использовать методы анализа профессиональной информации
Уровень 3	Использовать средства анализа и структурирования профессиональной информации
Владеть:	
Уровень 1	Принципами анализа профессиональной информации
Уровень 2	Методами анализа профессиональной информации
Уровень 3	Средствами анализа и структурирования профессиональной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1	математический аппарат, описывающий взаимодействие информационных процессов и технологий на информационном, программном и техническом уровнях; инструментальные среды ведущих мировых производителей программного обеспечения информационных и коммуникационных систем.
3.2	**Уметь:**
3.2	осуществлять методологическое обоснование научного исследования; применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем; осуществлять математическую постановку исследуемых задач;
3.3	**Владеть:**
3.3	логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; анализа и синтеза информационных систем; разработки аналитико-информационных моделей информационных систем; разработки архитектуры информационных систем; Исследования информационных систем и технологий с использованием как классических, так и новейших методов исследования.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Должность: директор ТИС (филиал) ДГТУ
Владелец сертификата: Дрофа Елена Александровна
Срок действия сертификата с 23.12.2020г. по 23.12.2025г.