



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для организации самостоятельной работы
по дисциплине «Преддипломная практика»
для студентов направления подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

Методические указания по дисциплине «Преддипломная практика» содержат задания для студентов, необходимые для организации самостоятельной работы.

Проработка предложенных заданий позволит студентам приобрести необходимые знания в области изучаемой дисциплины.

Предназначены для студентов направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы

ВВЕДЕНИЕ

Цель методических указаний – оказать помощь студентам в освоении курса «Преддипломная практика».

Данные методические указания направлены на систематизированное и логически последовательное изучение общих закономерностей функционирования с помощью обсуждения проблемных вопросов по теме, решения проблемных задач и обсуждения ситуаций, тестов, подготовки рефератов, докладов, презентаций.

Перед началом курса целесообразно ознакомиться со структурой дисциплины на основании программы, а также с последовательностью изучения тем и их объемом. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий.

1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Организация практики

Общее руководство и ответственность за организацию преддипломной практики студентов возложены на выпускающую кафедру.

Кафедра выделяет для руководства преподавателей, которые обеспечивают необходимую подготовку к прохождению практики в строгом соответствии с учебным планом и программой.

Руководитель практики от института:

- консультирует студентов по вопросам, возникающим у них по ходу выполнения программы;
- организует консультации по поиску нормативно-технической, правовой и методической документации.

- составляет план работ в соответствии с заданием на практику, определяет объема работ, выносимых на практику;

- осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда студентов, за проведением со студентами обязательных инструктажей по охране труда, технике безопасности, по режимам труда и отдыха, правилам внутреннего распорядка;

- осуществляет контроль за ходом ее проведения;

- проверяет отчеты студентов по практике, дает заключение об их работе.

Обязанности бакалавров на практике определяются требованиями программы преддипломной практики, устава высшей школы и российского трудового законодательства.

В соответствии с этим студент обязан:

- до начала практики ознакомиться с приказом об указании конкретного места практики и о назначении руководителя;
- выполнять все правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии, строго соблюдать режим рабочего дня;
- выполнять в соответствии с программой практики все поручения руководителей;
- иметь регулярную связь с руководителем от кафедры института;
- нести ответственность за порученную ему работу и ее результаты наравне со штатными работниками предприятия.

Соблюдая режим работы предприятия студент работает на определенном рабочем месте в течение 8 часов. В случае болезни студент обязан предоставить руководителю практики справку от врача об освобождении его от работы. При нарушении студентом правил внутреннего распорядка, например, в случае неявки на работу он должен отработать пропущенные дни за счет каникул.

1.2 Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика предусмотрена образовательной программой и рабочим учебным планом направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю «Бытовые машины и приборы».

Цель освоения:

- выполнение выпускной квалификационной работы;
- углубление и закрепление знаний и умений, полученных за период всего обучения;
- сбор материалов для выпускной квалификационной работы по всем ее частям;
- развитие организаторских навыков будущего выпускника, умения организовать работу малых коллективов исполнителей;
- развитие способности принимать и реализовывать управленческие решения;
- обучение на практике составлению технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;
- развитие способности анализировать результаты деятельности предприятия;
- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.);
- выполнение спецзаданий.

В задачи практики входит:

- практическое изучение технологических процессов, организации производства и труда, управления предприятием, планово-экономической деятельности, охраны труда и окружающей среды;
- практическая подготовка к самостоятельной работе по избранной специальности;
- оценка уровня технологических процессов и разработка конкретных предложений по их совершенствованию.
- получение необходимой информации по направлению подготовки и теме выпускной квалификационной работы;
- сбор материалов для выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы;

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения преддипломной практики: выездная, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

Применение метода системного анализа к изучению данной дисциплины определяет следующие его задачи: изучение проблем в исторической перспективе, расширение знания студентов, развитие способности студентов к пониманию и критическому осмыслению проблем современности, обсуждаемых в средствах массовой информации, литературы, а также приобретение навыков последовательно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме.

В результате освоения данной дисциплины формируются следующие компетенции у обучающегося:

ПК-7: Умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений.

Знать:

- фрагментарные представления о значении производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата;
- сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о значении производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата;
- значение производственных ресурсов в формировании прибыли как конечного экономического результата.

Уметь:

- фрагментарное использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений;
- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений; принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда;
- принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда.

Владеть:

- фрагментарным владением навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков расчета

себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг;

- навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг.

ПК-10: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.

Знать:

- фрагментарные знания основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

О- основы технологичности изделий и процессов их изготовления; соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий.

Уметь:

- частично освоенное умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.

Владеть:

- фрагментарным владением способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- в целом успешным, но содержащим отдельные пробелы владения способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

- способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.

ПК-11: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умение осваивать вводимое оборудование.

Знать:

- фрагментарные знания основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;

- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основ обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования;

- основы обеспечения технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования; умения осваивать вводимое оборудование.

Уметь:

- частично освоенное умение обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование;

- в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;

- обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование.

Владеть:

- фрагментарным владением способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;

- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;

- способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование.

ПК-13: Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.

Знать:

- фрагментарные знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;
- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;
- техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организацию профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.

Уметь:

- частично освоенным умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;
- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;
- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования.

Владеть:

- фрагментным владением знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;
- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования;
- знаниями по техническому состоянию и остаточному ресурсу технологического оборудования, вопросами организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.

ПК-14: Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

Знать:

- фрагментарные знания мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
- мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

Уметь:

- частично освоенное умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
- проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

Владеть:

- фрагментарным владением знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
- в целом успешным, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний,

контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;

- знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

ПК-15: Умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.

Знать:

- фрагментарные знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;

- сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных и вспомогательных материалов, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;

- основные и вспомогательные материалы, способы реализации основных технологических процессов и применение прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

Уметь:

- частично освоенное умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;

- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;

- выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

Владеть:

- фрагментарным владением умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;

- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;

- умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

2 Программа преддипломной практики

2.1 Наименование разделов и тем

Раздел 1. Организация практики, подготовительный этап

Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка.

Раздел 2. Производственный этап

Самостоятельный сбор, обработка, систематизация теоретического и практического материала по теме задания.

Экскурсия на действующие предприятия отрасли

Написание отчета по практике, сдача его на проверку, исправление замечаний

Поиск, систематизация, обработка и анализ полученной информации и иллюстративных материалов в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Обобщение материала, собранного в период прохождения практики, определение его достаточности и достоверности для подготовки отчета

Анализ итогов прохождения практики, составление характеристики

Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета

2.2 Теоретические занятия и экскурсии

Индивидуальное задание по преддипломной практике обучающегося направления в рамках учебно-производственного этапа практики и заключается в сборе, обработке, систематизации фактических и литературных материалов исследований по индивидуальной теме, которая может быть связана с направлением научно-исследовательской или учебно-исследовательской деятельностью обучающегося.

Тематика индивидуальных заданий:

1. Анализ целей, задач, видов деятельности предприятия по ремонту бытовой техники.
2. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.
3. Изучение законодательных актов, регулирующих деятельность предприятия по ремонту бытовой техники.
4. Изучение системы управления предприятием, организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений.
5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие внутри предприятий по ремонту бытовой техники.
6. Управление кадрами на сервисных предприятиях.
7. Информация о кадровом составе организации: квалификационная структура, численность.
8. Выполнение производственных заданий на предприятиях по ремонту бытовой техники.
9. Фирменное обслуживание холодильников и морозильников.
10. Характерные неисправности холодильников и причины их возникновения.
11. Характерные неисправностей теплообменных аппаратов холодильных агрегатов и способы их устранения.
12. Оборудование, применяемое при ремонте бытовых холодильников.
13. Схемы технологических процессов ремонта стиральных машин различных типов.
14. Специфические особенности ремонта бытовых стиральных машин.
15. Организационные формы технического обслуживания и ремонта стиральных машин.

2.3 Составление отчета

По окончании практики студенты выполняют отчет. Отчет проверяет руководитель практики от предприятия и на основании результатов текущего и итогового контроля делает в отчете заключение о работе студента.

Руководитель практики от института проверяет отчет о практике и дает заключение о допуске студента к его защите.

Отчет по практике должен содержать:

Титульный лист установленного образца

Задание установленного образца с подписью руководителя от кафедры. Дневник прохождения практики установленного образца.

Содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

Введение – где отражаются цели, задачи и направления работы обучающегося.

Основная часть – где приводится анализ ряда предложенных тем в профессиональной сфере подготовки. Индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

Перечень используемых информационных источников – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно- теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

По окончании практики каждый обучающийся представляет на кафедру отчет.

Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики.

Изложение материала должно быть кратким, последовательным соответствовать методическим указаниям и рабочей программе практики.

Отчет оформляется на листах белой бумаги формата А4 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

Обозначение отчета по практике:

– по преддипломной практике – ПП.ХХ0000.000;

Где XX – последние две цифры из зачетной книжки обучающегося.

Отчет подписывается:

- обучающимся, его руководителем практики от института, в случае, если практика проходит в структурных подразделениях института;
- обучающимся, его руководителем от института и руководителем от профильной организации, если практика проходит в профильной организации.

После защиты отчеты регистрируются на кафедре в журнале учета и регистрации отчетов по всем видам практик.

Для оценивания результатов прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Промежуточная аттестация входит в период прохождения практики и проводится, как правило, в последний день практики.

Оценка по практике выставляется по результатам защиты отчета и с учетом текущего контроля успеваемости, который осуществляется руководителем (руководителями) практики в период прохождения практики позволяет оценить ход прохождения практики обучающимися.

Неудовлетворительные результаты защиты отчета по практике или не подготовка отчета по практике в срок при отсутствии уважительных причин признается академической задолженностью.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану за счет каникулярного времени.

Сроки сдачи задолженностей по практике устанавливаются приказом директора.

- Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации,
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала. В полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации,
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики, допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание, представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований, имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

Вопросы, вынесенные на защиту отчета по практике.

1. Предприятие прохождения практики: структура, сфера деятельности.
2. Должностные обязанности сотрудников, предприятия практики.
3. Характеристика предприятия практики: месторасположение, правовой статус, учредительные документы предприятия, документация по лицензированию, аттестации и аккредитации.
4. Система управления предприятием, организационная структура предприятия и функции отдельных подразделений.
5. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Управление кадрами.
6. Кадровый состав организации: квалификационная структура, численность. Выполнение производственных заданий.
7. Общая схема производственного процесса ремонта бытовых машин.
8. Фирменное обслуживание бытовой техники.
9. Обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и технической документацией.

10. Технология проведения основных операций при ремонте бытовых машин и приборов.
11. Определение неисправностей машин и приборов на дому. Приемка машин в ремонт.
12. Подготовка машин к разборке. Последовательность разборки.
13. Контроль скрытых дефектов.
14. Исходные материалы для разработки технологии сборки.
15. Погрешности сборочных процессов.
16. бкатка и испытание машин бытового назначения после ремонта.
17. Схемы технологических процессов ремонта холодильников.
18. Специфические особенности ремонта холодильников.
19. Организационные формы технического обслуживания и ремонта холодильников
20. Типовые неисправности узлов и деталей стиральных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
21. Определение работоспособности элементов автоматики автоматических стиральных машин.
22. Схемы технологических процессов ремонта бытовых посудомоечных машин.
23. Специфические особенности ремонта бытовых посудомоечных машин.
24. Организационные формы технического обслуживания и ремонта посудомоечных машин.
25. Типовые неисправности узлов и деталей посудомоечных машин, элементов автоматики и способы их устранения.
26. Определение работоспособности насосов, нагревателей, элементов автоматики посудомоечных машин.
27. Характерные неисправности пылесосов и полотеров. Признаки и основные причины их возникновения.
28. Особенности разборки и сборки различных типов пылесосов и полотеров.
29. Ремонт воздуховсасывающего агрегата.
30. Разборка и ремонт насосов моющих пылесосов.
31. Технические требования к отремонтированным пылесосам и полотерам.
32. Владеть навыками расчета себестоимости выпускаемой продукции или оказываемых услуг
33. Принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения при формировании себестоимости и определении цены продажи продукции, планировании, организации и оплаты труда
34. Основы технологичности изделий и процессов их изготовления и соблюдения технологической дисциплины при ремонте и обслуживании.
35. Контроль соблюдения технологической дисциплины при технологическом процессе.
36. Обеспечение технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
37. Умение осваивать вводимое оборудование
38. Проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования
39. Организация профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования.
40. Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний
41. Контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Семикопенко И. А., Карпачев Д. В.	Холодильная техника: Учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014	http://www.iprbookshop.ru/28417.html
Л1.2	Чекмарев А. А.	Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2009	http://znani.um.com/go.php?id=155941

Л1.3	Романович Ж.А., Скрябин В. А.	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018	http://znanium.com/go.php?id=430581
------	----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Беляев А. Н., Кочегаров А. В., Шерелекин В. В., Беляев А. Н.	Детали машин и основы конструирования. Лабораторный практикум: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015	http://www.iprbookshop.ru/72660.html
Л2.2	Воробьев Ю. В., Ковергин А. Д., Родионов Ю. В., Галкин П. А., Никитин Д. В.	Детали машин и основы конструирования: учебное пособие	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278004

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л3.1	В.И. Кушнарв, Ю.П. Маньшин, А.М. Петров, Т.П. Савостина	Лабораторный практикум по курсу «Детали машин и основы конструирования»: учеб. пособие	, 2013	https://ntb.donstu.ru/content/laboratory-praktikum-po-kursu-detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya
Л3.2	Родин А. В., Тюнин Н. А.	Ремонт бытовой техники	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2011	http://www.iprbookshop.ru/20903.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 396 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003571-0 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/155941			
Э2	Семикопенко, И. А. Холодильная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Семикопенко, Д. В. Карпачев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 269 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28417.html			
Э3	Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов / Романович Ж.А., Скрябин В.А., Фандеев В.П., - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/430581			
Э4	Детали машин и основы конструирования : учебное пособие / Ю.В. Воробьев, А.Д. Ковергин, Ю.В. Родионов и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 172 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 152 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278004			
Э5	Беляев, А. Н. Детали машин и основы конструирования. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Беляев, А. В. Кочегаров, В. В. Шерелекин ; под ред. А. Н. Беляев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 220 с. — 978-5-7267-0820-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72660.html			
Э6	7830 1f425e744c4d4dff84d447b73882ce94 Лабораторный практикум по курсу «Детали машин и основы конструирования». учеб. пособие В.И. Кушнарв, Ю.П. Маньшин, А.М. Петров, Т.П. Савостина 2013 2 25.01.2019 11:45:09 3 https://ntb.donstu.ru/content/laboratory-praktikum-po-kursu-detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya 0 0 System.Data.RelatedView System.Data.RelatedView			

Э7	Ремонт бытовой техники [Электронный ресурс] / под ред. А. В. Родин, Н. А. Тюнин. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2011. — 120 с. — 5-98003-190-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20903.html
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows
6.3.1.2	Microsoft Office Word
6.3.1.3	Microsoft Office Excel
6.3.1.4	Microsoft Office PowerPoint
6.3.1.5	Microsoft Visio
6.3.1.6	7-Zip
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант Плюс: http://www.consultant.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для организации самостоятельной работы
по дисциплине «Преддипломная практика»
для студентов направления подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) Бытовые машины и приборы