

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 09 » 2016 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 02. ВЫПОЛНЕНИЕ
СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ**

Специальность СПО: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Форма обучения: очная, заочная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № _____ от « 1 » 9 2016 г.
председатель методсовета

_____/Шпак М.Е./



Бодайбо 2016г.

Практическое пособие с методическими указаниями по выполнению практических работ составлено в соответствии с рабочей программой профессионального модуля разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Приказ от 28.07.2014 г. № 831 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), укрупненная 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, квалификация - техник

Составил преподаватель: Грязнов А.В.

Рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии

Электромеханика, расчеты

Протокол № 1 от «31» 08 2016г.

Председатель ПЦК Грязнов А.В. / АВ /

Введение

Основной целью пособия является закрепление теоретических знаний, формирование у студентов следующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 1.1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.

ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.

ПК 1. 4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Методическое пособие по выполнению практических работ составлено в соответствии с программой профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Цель практикума – освоить главные положения теории и дать возможность сформировать у студентов навыки и умение работы с литературой, нормативными документами).

В пособии представлены общие или индивидуальные задания поисково-творческого и проблемного характера, подробные методические рекомендации по их выполнению, а наиболее сложные вопросы рассматриваются на однотипных с заданием примерах, также вопросы самопроверки.

Общие методические указания

При выполнении лабораторно-практических работ следует учитывать приведенные ниже рекомендации:

1. Знать содержание работы.
2. Составить план выполнения работы. Изучить рекомендованную методику выполнения работы.

3. Сопровождать работы пояснительным текстом.
4. Для самостоятельного выполнения задания, каждый студент выбирает свой вариант, который определяется в зависимости от порядкового номера в списке группы.
5. Практические работы должны иметь вывод.

Требования к оформлению работ

1. Задания выполняются на бумаге (писчая, чертежная, миллиметровая) формата А4.
2. На листах следует наносить внутреннюю рамку сплошной основной линией на расстоянии 20 мм от левой стороны и на расстоянии 5 мм от остальных сторон.
3. Графический материал должен быть выполнен в соответствии с условными обозначениями и равномерно распределен на чертеже.
4. Все надписи выполняются чертежным шрифтом.

Объем работы необходимый для выполнения практических работ приведен в таблице ниже:

Наименование тем профессионального модуля и практических работ		Объем работ, часов
Тема 1. Бытовые приборы для кухни		
1	Составление сводной таблицы видов бытовых приборов для кухни	2
2	Определение неисправностей приборов для кухни	2
3	Применение технической документации по эксплуатации приборов для кухни	2
4	Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта приборов для кухни	2
5	Заполнение технологической карты ремонта приборов для кухни	2
Тема 2. Электрические машины для уборки и ремонта помещений		
6	Составление сводной таблицы видов электрических машин для уборки и ремонта помещений	2
7	Определение неисправностей в работе машин для уборки и ремонта помещений	2
8	Применение технической документации по эксплуатации машин для уборки и ремонта помещений	2
9	Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта машин для уборки и ремонта помещений	2
10	Заполнение технологической карты ремонта машин для уборки и ремонта помещений	2
Тема 3 Электрооборудование бытовых стиральных машин		
11	Определение неисправностей в работе бытовых стиральных машин	2
12	Применение технической документации по эксплуатации бытовых стиральных машин	2
13	Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта бытовых стиральных машин	2
14	Заполнение технологической карты ремонта бытовых стиральной машины	2
Тема 4. Бытовые холодильники		
15	Определение неисправностей в работе холодильников	2
16	Применение технической документации по эксплуатации	2

	холодильников	
17	Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта холодильников	2
18	Заполнение технологической карты ремонта холодильника	2
Тема 5. Электроприборы личного пользования		
19	Составление сводной таблицы видов электроприборов личного пользования	2
20	Заполнение технологической карты ремонта приборов личного пользования	2
21	Определение неисправностей в работе приборов личного пользования	2
22	Применение технической документации по эксплуатации приборов личного пользования	2
23	Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта приборов личного пользования	2
Тема 6. Электрифицированные инструменты и швейные машины		
24	Определение неисправностей в работе электрифицированного инструмента и электрического привода швейной машины	2
25	Применение технической документации по эксплуатации электрифицированного инструмента	2
26	Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электрифицированного инструмента и электрического привода швейной машины	2
27	Заполнение технологической карты ремонта электрического привода швейной машины	2
Всего		54

Техника безопасности при выполнении лабораторно-практических работ

При выполнении лабораторно-практической работы запрещается:

1. Производить включение электроприборов без разрешения преподавателя
2. Производить переключения в схеме и ее разборку при включенном электроприборе.
3. Оставлять включенный электроприбор без надзора.
4. Использовать при сборке и разборке электроприборов нестандартный и неисправный инструмент

Перед первым включением необходимо убедиться в наличии и надежности заземления оборудования.

Лабораторно-практическая работа № 1

Тема: Составление сводной таблицы видов бытовых приборов для кухни.

Цель работы: определение видов бытовых приборов для кухни их характеристик.

Порядок работы:

1. Для заполнения таблицы, внесите в нее бытовые приборы, которые есть на вашей кухне

№ п/п	Наименование	Основные функции	Условия эксплуатации	Источники появления	Мощность, кВт

2. Подготовьте более полную информацию об одном из них

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. На какие виды подразделяются бытовые приборы для кухни.
2. Как влияет потребляемая мощность на выбор сечения проводки

Лабораторно-практическая работа № 2

Тема: Определение неисправностей приборов для кухни

Цель работы: Целью работы является приобретение навыков определения неисправностей в работе приборов для кухни.

Порядок работы

1. Типы и назначение приборов для кухни
2. Устройство приборов для кухни
3. Характерные неисправности приборов для кухни
4. Определить неисправность бытовых приборов для кухни
5. Способы устранения неисправностей приборов для кухни
6. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Произвести внешний осмотр прибора. Приготовить приборы, оборудование и инструмент. Измерить сопротивление изоляции и испытать электрическую прочность изоляции обмоток электродвигателя и нагревательного элемента. Выявить неисправность и заказать необходимый материал для ремонта.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

3. Характерные неисправности прибора.
4. Характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
5. Неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 3

Тема: Применение технической документации по эксплуатации приборов для кухни

Цель работы: Знать техническую документацию при эксплуатации бытовых машин и приборов

Порядок работы

1. Виды технической документации при эксплуатации приборов для кухни
2. Паспорт прибора
3. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию прибора
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию прибора
5. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Важно знать, что указывается в каждом документе. Для этого предоставляются документы и студент их изучает, делая соответствующие выводы.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Что включает паспорт бытовой машины или прибора

2. Что включает инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
3. Что включает инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов.

Лабораторно-практическая работа № 4

Тема: Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта приборов для кухни

Цель работы: Знать выбор и применение материалов и оборудования для ремонта приборов для кухни

Порядок работы:

1. Материалы для ремонта приборов для кухни:
 - а) выбор материалов;
 - в) применение материалов.
2. оборудование и инструмент для ремонта приборов для кухни:
 - а) выбор оборудования и инструмента;
 - в) применение оборудования и инструмента;
3. Вывод о проделанной работе.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие материалы необходимы для ремонта бытовых машин и приборов:
2. Какой требуется инструмент и оборудование для ремонта бытовых машин и приборов.

Лабораторно-практическая работа № 5

Тема: Заполнение технологической карты ремонта приборов для кухни.

Цель работы: Научиться заполнять технологическую карту ремонта приборов для кухни.

Порядок работы:

1. Определить неисправность бытовой машины или прибора
2. Заполнить технологическую карту ремонта бытовых машин и приборов
3. Вывод о проделанной работе.

Технологическая карта представлена в приложение 1.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие характерные неисправности бытовой машины или прибора.
2. Какие характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Какие неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 6

Тема: Составление сводной таблицы видов электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Цель работы: определение видов бытовых приборов для кухни их характеристик.

Порядок работы:

1. Для заполнения таблицы, внесите в нее электрических машин для уборки и ремонта помещений, которые есть у вас дома

№ п/п	Наименование	Основные функции	Условия эксплуатации	Источники появления	Мощность, кВт

2. Подготовьте более полную информацию об одном из них в форме доклада

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. На какие виды подразделяются электрические машины для уборки и ремонта помещений.
2. Как влияет потребляемая мощность на выбор сечения проводки

Лабораторно-практическая работа № 7

Тема: Определение неисправностей в работе электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Цель работы: Целью работы является приобретение навыков определения неисправностей в работе бытовых машин и приборов.

Порядок работы

1. Типы и назначение электрических машин для уборки и ремонта помещений
2. Устройство электрической машины для уборки и ремонта помещений
3. Характерные неисправности электрических машин для уборки и ремонта помещений
4. Определить неисправность электрической машины для уборки и ремонта помещений
5. Способы устранения неисправностей электрических машин для уборки и ремонта помещений
6. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Произвести внешний осмотр прибора. Приготовить приборы, оборудование и инструмент. Измерить сопротивление изоляции и испытать электрическую прочность изоляции обмоток электродвигателя и нагревательного элемента. Выявить неисправность и заказать необходимый материал для ремонта.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Характерные неисправности электрических машин для уборки и ремонта помещений.
2. Характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 8

Тема: Применение технической документации по эксплуатации электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Цель работы: Знать технической документацию при эксплуатации электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Порядок работы

1. Виды технической документацию при эксплуатации бытовых машин и приборов
2. Паспорт бытовой машины или прибора
3. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
5. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Важно знать, что указывается в каждом документе. Для этого предоставляются документы и студент их изучает, делая соответствующие выводы.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Что включает паспорт электрических машин для уборки и ремонта помещений
2. Что включает инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию электрических машин для уборки и ремонта помещений
3. Что включает инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Лабораторно-практическая работа № 9

Тема: Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Цель работы: Знать выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Порядок работы:

1. Материалы для ремонта бытовых машин и приборов:
 - а) выбор материалов;
 - в) применение материалов.
2. Оборудование и инструмент для ремонта бытовых машин и приборов:
 - а) выбор оборудования и инструмента;
 - в) применение оборудования и инструмента;
3. Вывод о проделанной работе.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие материалы необходимы для ремонта электрических машин для уборки и ремонта помещений
2. Какой требуется инструмент и оборудование для ремонта электрических машин для уборки и ремонта помещений.

Лабораторно-практическая работа № 10

Тема: Заполнение технологической карты электрических машин для уборки и ремонта помещений

Цель работы: Научиться заполнять технологическую карту электрических машин для уборки и ремонта помещений

Порядок работы:

1. Определить неисправность бытовой машины или прибора
2. Заполнить технологическую карту ремонта бытовых машин и приборов
3. Вывод о проделанной работе.

Технологическая карта представлена в приложение 1.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие характерные неисправности электрических машин для уборки и ремонта помещений.
2. Какие характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Какие неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 11

Тема: Определение неисправностей в работе электрооборудования бытовых стиральных машин.

Цель работы: Целью работы является приобретение навыков определения неисправностей в работе электрооборудования бытовых стиральных машин.

Порядок работы

7. Типы и назначение электрооборудования бытовых стиральных машин
8. Устройство электрооборудования бытовых стиральных машин
9. Характерные неисправности электрооборудования бытовых стиральных машин
10. Определить неисправность электрооборудования бытовых стиральных машин
11. Способы устранения неисправностей электрооборудования бытовых стиральных машин
12. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Произвести внешний осмотр прибора. Приготовить приборы, оборудование и инструмент. Измерить сопротивление изоляции и испытать электрическую прочность изоляции обмоток электродвигателя и нагревательного элемента. Выявить неисправность и заказать необходимый материал для ремонта.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Характерные неисправности бытовой машины или прибора.
2. Характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Неисправности корпуса, питающего электропровода.

\

Лабораторно-практическая работа № 12

Тема: Применение технической документации по эксплуатации бытовых стиральных машин.

Цель работы: Знать технической документации при эксплуатации бытовых стиральных машин

Порядок работы:

1. Виды технической документации при эксплуатации бытовых машин и приборов
2. Паспорт бытовой машины или прибора
3. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
5. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Важно знать, что указывается в каждом документе. Для этого предоставляются документы и студент их изучает, делая соответствующие выводы.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Что включает паспорт бытовых стиральных машин
2. Что включает инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых стиральных машин
3. Что включает инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых стиральных машин.

Лабораторно-практическая работа № 13

Тема: Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта бытовых стиральных машин

Цель работы: Знать выбор и применение материалов и оборудования для ремонта бытовых стиральных машин.

Порядок работы:

1. Материалы для ремонта **бытовых стиральных машин**:
 - а) выбор материалов;
 - в) применение материалов.
2. Оборудование и инструмент для ремонта бытовых стиральных машин:
 - а) выбор оборудования и инструмента;
 - в) применение оборудования и инструмента;
3. Вывод о проделанной работе.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие материалы необходимы для ремонта бытовых машин и приборов:
2. Какой требуется инструмент и оборудование для ремонта бытовых машин и приборов.

Лабораторно-практическая работа № 14

Тема: Заполнение технологической карты ремонта бытовых стиральных машин

Цель работы: Научиться заполнять технологическую карту ремонта бытовых стиральных машин

Порядок работы:

1. Определить неисправность бытовой стиральной машины

2. Заполнить технологическую карту ремонта бытовых машин и приборов
3. Вывод о проделанной работе.

Технологическая карта представлена в приложение 1.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие характерные неисправности бытовых стиральных машин.
2. Какие характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Какие неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 15

Тема: Определение неисправностей в работе бытовых холодильников

Цель работы: Целью работы является приобретение навыков определения неисправностей в работе бытовых холодильников.

Порядок работы

13. Типы и назначение бытовых холодильников
14. Устройство бытовых холодильников
15. Характерные неисправности бытовых холодильников
16. Определить неисправность бытовых холодильников
17. Способы устранения неисправностей бытовых холодильников
18. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Произвести внешний осмотр прибора. Приготовить приборы, оборудование и инструмент. Измерить сопротивление изоляции и испытать электрическую прочность изоляции обмоток электродвигателя и нагревательного элемента. Выявить неисправность и заказать необходимый материал для ремонта.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Характерные неисправности бытовых холодильников.
2. Характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 16

Тема: Применение технической документации по эксплуатации бытовых холодильников

Цель работы: Знать технической документации при эксплуатации бытовых машин и приборов

Порядок работы:

1. Виды технической документации при эксплуатации бытовых холодильников
2. Паспорт бытового холодильника
3. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых холодильников
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых холодильников
5. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Важно знать, что указывается в каждом документе. Для этого предоставляются документы и студент их изучает, делая соответствующие выводы.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Что включает паспорт бытовой машины или прибора
2. Что включает инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
3. Что включает инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов.

Лабораторно-практическая работа № 17

Тема: Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта бытовых холодильников

Цель работы: Знать выбор и применение материалов и оборудования для ремонта бытовых холодильников

Порядок работы:

1. Материалы для ремонта бытовых холодильников:
 - а) выбор материалов;
 - в) применение материалов.
2. Оборудование и инструмент для ремонта бытовых холодильников:
 - а) выбор оборудования и инструмента;
 - в) применение оборудования и инструмента;
3. Вывод о проделанной работе.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие материалы необходимы для ремонта бытовых холодильников
2. Какой требуется инструмент и оборудование для ремонта бытовых холодильников.

Лабораторно-практическая работа № 18

Тема: Заполнение технологической карты ремонта бытовых холодильников

Цель работы: Научиться заполнять технологическую карту ремонта бытовых холодильников

Порядок работы:

1. Определить неисправность бытового холодильника
2. Заполнить технологическую карту ремонта бытовых холодильников
3. Вывод о проделанной работе.

Технологическая карта представлена в приложение 1.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие характерные неисправности бытовых холодильников.
2. Какие характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Какие неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 19

Тема: Составление сводной таблицы видов электроприборов личного пользования.

Цель работы: определение видов электроприборов личного пользования и их характеристик.

Порядок работы:

1. Для заполнения таблицы, внесите в нее бытовые электроприборы личного пользования, которые есть у вас дома

№ п/п	Наименование	Основные функции	Условия эксплуатации	Источники появления	Мощность, кВт

2. Подготовьте более полную информацию об одном из них

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. На какие виды подразделяются электроприборы личного пользования.
2. Как влияет потребляемая мощность на выбор сечения проводки

Лабораторно-практическая работа № 20

Тема: Определение неисправностей в работе электроприборов личного пользования.

Цель работы: Целью работы является приобретение навыков определения неисправностей в работе электроприборов личного пользования.

Порядок работы

1. Типы и назначение электроприборов личного пользования
2. Устройство электроприборов личного пользования
3. Характерные неисправности электроприборов личного пользования
4. Определить неисправность электроприборов личного пользования
5. Способы устранения неисправностей электроприборов личного пользования
6. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Произвести внешний осмотр прибора. Приготовить приборы, оборудование и инструмент. Измерить сопротивление изоляции и испытать электрическую прочность изоляции обмоток электродвигателя и нагревательного элемента. Выявить неисправность и заказать необходимый материал для ремонта.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Характерные неисправности бытовой машины или прибора.
2. Характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 21

Тема: Применение технической документации по эксплуатации электроприборов личного пользования.

Цель работы: Знать технической документацию при эксплуатации электроприборов личного пользования.

Порядок работы

1. Виды технической документацию при эксплуатации электроприборов личного пользования
2. Паспорт электроприборов личного пользования
3. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию электроприборов личного пользования
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию электроприборов личного пользования
5. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Важно знать, что указывается в каждом документе. Для этого предоставляются документы и студент их изучает, делая соответствующие выводы.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Что включает паспорт бытовой машины или прибора
2. Что включает инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов
3. Что включает инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию бытовых машин и приборов.

Лабораторно-практическая работа № 22

Тема: Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электроприборов личного пользования.

Цель работы: Знать выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электроприборов личного пользования

Порядок работы:

1. Материалы для ремонта электроприборов личного пользования:
 - а) выбор материалов;
 - в) применение материалов.
2. Оборудование и инструмент для ремонта электроприборов личного пользования:
 - а) выбор оборудования и инструмента;
 - в) применение оборудования и инструмента;
3. Вывод о проделанной работе.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие материалы необходимы для ремонта бытовых машин и приборов:
2. Какой требуется инструмент и оборудование для ремонта бытовых машин и приборов.

Лабораторно-практическая работа № 23

Тема: Заполнение технологической карты ремонта электроприборов личного пользования

Цель работы: Научиться заполнять технологическую карту ремонта электроприборов личного пользования

Порядок работы:

1. Определить неисправность бытовой машины или прибора
2. Заполнить технологическую карту ремонта бытовых машин и приборов
3. Вывод о проделанной работе.

Технологическая карта представлена в приложение 1.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие характерные неисправности электроприборов личного пользования.
2. Какие характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Какие неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 24.

Тема: Определение неисправностей в работе электрифицированных инструментов и швейных машин.

Цель работы: Целью работы является приобретение навыков определения неисправностей в работе электрифицированных инструментов и швейных машин.

Порядок работы

1. Типы и назначение электрифицированных инструментов и швейных машин
2. Устройство электрифицированных инструментов и швейных машин
3. Характерные неисправности электрифицированных инструментов и швейных машин
4. Определить неисправность электрифицированных инструментов и швейных машин
5. Способы устранения неисправностей бытовых машин и приборов электрифицированных инструментов и швейных машин
6. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Произвести внешний осмотр прибора. Приготовить приборы, оборудование и инструмент. Измерить сопротивление изоляции и испытать электрическую прочность изоляции обмоток электродвигателя и нагревательного элемента. Выявить неисправность и заказать необходимый материал для ремонта.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Характерные неисправности бытовой машины или прибора.
2. Характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Неисправности корпуса, питающего электропровода.

Лабораторно-практическая работа № 25

Тема: Применение технической документации по эксплуатации электрифицированных инструментов и швейных машин

Цель работы: Знать технической документацию при эксплуатации электрифицированных инструментов и швейных машин

Порядок работы

1. Виды технической документацию при эксплуатации электрифицированных инструментов и швейных машин
2. Паспорт электрифицированных инструментов и швейных машин
3. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию электрифицированных инструментов и швейных машин
4. Инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию электрифицированных инструментов и швейных машин
5. Вывод о проделанной работе.

Методические указания:

Важно знать, что указывается в каждом документе. Для этого предоставляются документы и студент их изучает, делая соответствующие выводы.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Что включает паспорт электрифицированных инструментов и швейных машин
2. Что включает инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию электрифицированных инструментов и швейных машин
3. Что включает инструкция по технике безопасности при эксплуатации и техническому обслуживанию электрифицированных инструментов и швейных машин.

Лабораторно-практическая работа № 26

Тема: Выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин

Цель работы: Знать выбор и применение материалов и оборудования для ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин

Порядок работы:

1. Материалы для ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин:
 - а) выбор материалов;
 - в) применение материалов.
2. Оборудование и инструмент для ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин:
 - а) выбор оборудования и инструмента;
 - в) применение оборудования и инструмента;
3. Вывод о проделанной работе.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие материалы необходимы для ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин

2. Какой требуется инструмент и оборудование для ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин.

Лабораторно-практическая работа № 27

Тема: Заполнение технологической карты ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин

Цель работы: Научиться заполнять технологическую карту ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин

Порядок работы:

1. Определить неисправность электрифицированных инструментов и швейных машин
2. Заполнить технологическую карту ремонта электрифицированных инструментов и швейных машин
3. Вывод о проделанной работе.
Технологическая карта представлена в приложение 1.

Самостоятельная работа:

Составить отчет по работе с необходимыми выводами.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие характерные неисправности электрифицированных инструментов и швейных машин.
2. Какие характерные неисправности универсальных коллекторных электродвигателей.
3. Какие неисправности корпуса, питающего электропровода.

Список рекомендуемой литературы

Основные источники:

1. Архипов Е.П. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха. – М.: Академия, 2015
2. Дунаев С.Д. Электроника, микроэлектроника и автоматика. – М.: Академия, 2016
3. Сапожников В.В. Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики.– М.: Академия, 2016
4. Соколова, Е. М., Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. М. Соколова. – М.: Издательство: Академия, 2016.
5. 2. Партала, О. Н., Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов [Текст]: серия: Домашний мастер / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2016.

Дополнительные источники:

1. Карминский В.Д. Техническая термодинамика и теплопередача. – М.: Академия, 2005.
2. Сапожников В.В. Основы технической диагностики.– М.: Академия, 2005.
3. Серебряков А.С. Электротехническое материаловедение. Проводниковые, полупроводниковые и магнитные материалы.– М.: Академия, 2008.
4. Фигурнов Е.П. Релейная защита.– М.: Академия, 2008
5. Фигурнов Е.П. Релейная защита. Часть 1. Основы релейной защиты. – М.: Академия, 2009
6. Петросов, С.П., Диагностика и сервис бытовых машин и приборов [Текст]: учебник для студентов учреждений СПО / С.П. Петросов, С.Н. Алехин, А.В. Кожемяченко. - М.: Издательство: Академия, 20013.

7. Партала, О. Н., Справочник по ремонту бытовых электроприборов [Текст]: серия: Справочник / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2010. – 400 с. (+ CD-ROM)
8. Шариков, Л. П., Охрана труда в малом бизнесе. Ремонт бытовой техники и квартир [Текст]: учебное пособие / Л. П. Шариков. – М.: Издательство: Альфа-Пресс, 2015

Интернет-ресурсы:

1. Электрические и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://books.tr200.ru/v.php?id=74515>, свободный.
2. Электрическое и электромеханическое оборудование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.electrohoby.ru/electrooborudovanie_shevtsov.html, свободный.
3. Электрическое и электромеханическое оборудование: Учебник для учреждений среднего профессионального образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.booksgid.com/technology/29397-jelektricheskoe-i.html>, свободный. – Загл. с экрана.
4. www.ozon.ru. Сайт технической литературы.
5. www.colibri.ru. Сайт технической литературы.
6. www.diafilmov.ru. Диафильмы профессиональной тематики, 2400dpi (можно демонстрировать на компьютере).
7. <http://freesoftmebel.ru/forum/showthread.php?p=13118>. Учебные пособия
8. У электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yelectrica.ru>.
9. Школа для электрика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electricalschool.info>

