

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания
бытовых машин и приборов»**

Методические указания и контрольные задания для студентов
заочной формы обучения
по специальности 13.02.11

«Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)»

**Богданович
2022**

Методические указания составлены для студентов заочной формы обучения для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Методические указания содержат структуру и содержание МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов», требования к выполнению и оформлению контрольной работы, указания по выполнению контрольных работ, а также индивидуальные задания контрольной работы и перечень экзаменационных вопросов.

Составитель:

Кудряшова Т.А., преподаватель высшей квалификационной категории
ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум».

Рассмотрено методическим советом ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Протокол № __ от «___»_____2022 г.

Председатель _____/Е.В. Снежкова/

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Общие методические указания	7
Методические указания к контрольной работе	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А Индивидуальные задания для контрольной работы	9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Список рекомендуемых источников информации	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уважаемый студент!

По учебному плану при изучении данного междисциплинарного курса предусматривается проведение обзорных занятий, практических и лабораторных работ в период лабораторно-экзаменационной сессии и межсессионных консультаций. Практические и лабораторные работы предназначены для углубленного изучения теоретического материала и получения практических навыков и умений при организации и производстве работ по монтажу электрооборудования и электроустановок.

В качестве итогового контроля знаний предусматривается экзамен.

Большая часть теоретического материала подлежит самостоятельному изучению Вами, в качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрено выполнение домашней контрольной работы. Методические указания по МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов», созданы Вам в помощь для работы над внеаудиторной контрольной работой.

Приступая к выполнению контрольной работы, Вы должны внимательно ознакомиться с краткими теоретическими положениями и учебно-методическими материалами по теме контрольной работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Выполнение внеаудиторной контрольной работы направлено на достижение следующих целей: - обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;

- формирование умений, получение первоначального практического опыта по выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями к результатам освоения МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»;

- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;

- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как творческая инициатива, самостоятельность, ответственность, способность работать в команде и брать на себя ответственность за работу всех членов команды, способность к саморазвитию и самореализации, которые соответствуют общим компетенциям.

Наличие зачёта по внеаудиторной контрольной, лабораторным и практическим работам необходимы для получения допуска к экзамену по МДК.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

1.1.3. В результате освоения МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
уметь	- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;

	- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; - производить расчет электронагревательного оборудования; - производить наладку и испытания электробытовых приборов;
знать	- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Для студента-заочника основным методом изучения учебного курса является самостоятельная работа с источником информации. Учеба должна быть систематической и проводиться по индивидуальному плану, составленному самим заочником в соответствии с учебным графиком.

Цель контрольной работы

Целью контрольной работы является развитие у студентов самостоятельного творческого мышления. Знание и понимание раздела МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» умение применять свои знания на практике.

Требования к выполнению и оформлению контрольной работы.

1. Студенты специальности 13.02.11 выполняют одну внеаудиторную контрольную работу.
2. Номер варианта соответствует последней цифре вашего шифра. Например, номер Вашего шифра 2008, значит ваш вариант 8
3. Контрольная работа выполняется в отдельной ученической тетради в клетку или на формате А4, на обложке должны быть написаны: название контрольной работы, фамилия, имя, отчество студента.
4. При оформлении контрольной работы студент не должен пользоваться красными или зелеными чернилами или пастой, что затрудняет работу рецензента.
5. Текст должен быть четким без помарок.
6. В конце контрольной работы необходима подпись автора и дата выполнения работы и список источников информации, которым пользовался студент при выполнении домашней контрольной работы.
7. Если контрольное задание не зачтено, студент обязан исправить ошибки, указанные преподавателем, и представить его на повторную рецензию. При возникновении затруднений при выполнении контрольной работы, студент может обратиться в техникум, для получения консультации.
8. Контрольная работа, выполненная не в полном объеме, не по заданному варианту, небрежно, неразборчивым почерком возвращаются студенту без рецензии, с указанием причин возврата на титульном листе.
9. Оценка результатов выполнения контрольных заданий – «зачтено» ставится обучающемуся при условии предоставления не менее 70% текстового материала, определенного каждым заданием контрольной работы

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2.1 Структура МДК 02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»

Наименование разделов и тем	Макс. нагрузка	Аудиторные занятия			Самост. работа
		Всего	в том числе		
			Лаборат. занятия	Практ. занятия	
Раздел 1 Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники					
Введение	0,5	0,5			
Тема 1.1 Диагностика и контроль бытовой техники и приборов	9,5	1,5		1	8
Раздел 2 Организация эксплуатации, обслуживания и ремонта бытовой техники					
Тема 2.1 Техническое обеспечение эксплуатации, обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов	12	0,5			
Тема 2.2 Технологические процессы работы, эксплуатация, обслуживание и ремонт деталей бытовых машин и приборов	26	5,5	4	1	16
Подготовка к промежуточной аттестации	1				1
Итого	33	8	4	1	25

Таблица 2 – Перечень практических работ

№ темы	Темы практических работ	Кол-во часов
1.1	Расчет нагревательных элементов бытовой техники	1
	ИТОГО	1

Таблица 2 – Перечень лабораторных работ

№ темы	Темы лабораторных работ	Кол-во часов
2.2	Ремонт фенов	2
2.2	Ремонт паровых утюгов	2
	ИТОГО	4

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Индивидуальные задания для контрольной работы

Контрольная работа выполняется в отдельной ученической тетради или на формате А4, на обложке должны быть написаны: название контрольной работы, фамилия, имя, отчество рецензента и студента.

Номер варианта контрольной работы соответствует **последней цифре** порядкового номера в журнале теоретического обучения.

Ответы на вопросы следует формулировать кратко, не переписывая дословно текст из источника. Ответы на теоретические вопросы должны быть четкими без сокращений (за исключением общепринятых).

В конце контрольной работы необходима подпись автора, дата выполнения работы и список источников информации, которым пользовался студент при выполнении контрольной работы.

Все графики и рисунки сопровождаются номером, названием и ссылкой на источник. Все чертежи, графики необходимо выполнять простым карандашом, а когда это необходимо – цветным. Схемы должны выполняться с помощью чертежных принадлежностей, элементы должны иметь размеры согласно стандартам ЕСКД. Если графический материал выполнен на отдельном листе, то надо вклеить его в тетрадь.

Контрольная работа, соответствующая всем предъявляемым требованиям, может быть оценена положительно и зачтена. Если работа не зачтена, она с учетом сделанных замечаний в рецензии должна быть переработана и вместе с первым отзывом представлена на повторное рецензирование.

Выполнение контрольной работы является обязательным условием для допуска студента к экзамену.

Контрольные работы предъявляются на проверку не позднее, чем за две недели до начала сессии.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1, 11

1. Фены. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Стиральные машины. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения
3. Постановка диагноза. Общий и поэлементный диагноз. Общее диагностирование технического состояния бытовой техники.

Вариант 2, 12

1. Вентиляторы. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Сушильные барабаны. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Производственный процесс. Сущность технологического процесса. Технологические операции. Виды операций. Рабочий прием.

Вариант 3, 13

1. Кофеварки. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Отжимные центрифуги. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Диагностическое, контрольно-измерительное и технологическое оборудование для ремонта бытовых машин и приборов.

Вариант 4, 14

1. Тостеры. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Посудомоечные машины. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Оборудование для ремонта бытовых холодильных приборов, холодильных приборов.

Вариант 5, 15

1. Электрические чайники. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Холодильники. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Оборудование, применяемое при ремонте машин для обработки белья, для ремонта однофазных двигателей, для ремонта электропылесосов.

Вариант 6, 16

1. Блендеры. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Электроплиты. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Охранная сигнализация. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.

Вариант 7, 17

1. Ручные миксеры. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Микроволновые печи. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Датчики задымленности. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.

Вариант 8, 18

1. Кухонные настольные комбайны (миксеры). Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Пылесосы. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Электродрели. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения

Вариант 9, 19

1. Паровые утюги. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Основные понятия и определения: техническая диагностика, правило функционирования, диагностирование, дефект. Средства диагностирования. Прогнозирование исправной работы бытовой техники.
3. Электролобзики. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.

Вариант 10, 20

1. Электрические бритвы. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
2. Комнатные электрообогреватели. Назначение, конструкция, принцип работы. Типовые неисправности и способы их устранения.
3. Инструменты для ремонта бытовых электроприборов. Общая технология разборки электроприборов.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Список рекомендуемых источников информации

Основные источники:

1. Петросов С.П. Диагностика и сервис бытовых машин и приборов: Учебник / С.П. Петросов, С.Н. Алехин, А.В. Кожемяченко и др. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.
2. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебное пособие / Е.М. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 224с

Дополнительные источники:

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- М.: НЦ ЭНАС, 2007. Дата актуализации: 01.01.2022. – 304с.
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. ПОТЭУ-016-2014. – М.: НЦЭНАС, 2014. Дата актуализации: 01.01.2022
3. Антипов, А. В., Диагностика и ремонт бытовых кондиционеров [Текст]: серия: Непрерывное профессиональное образование / А. В. Антипов, И. А. Дубровин. - М.: Издательский центр: Академия, 2020. – 80с.
4. Колач, С. Т., Бытовые холодильники и кондиционеры: серия: Среднее профессиональное образование / С. Т Колач. - М.: Издательский центр: Академия, 2019. – 240с.
5. Партала, О. Н., Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов: серия: Домашний мастер / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2018. – 400 с.
6. Партала, О. Н., Справочник по ремонту бытовых электроприборов: серия: Справочник / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2020. – 400 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://electricssite.net>
2. <http://electricalschool.info>
3. <http://elektrobezopasnost.narod.ru>
4. <http://www.motor-remont.ru>
5. <http://elektroinf.narod.ru/> Библиотека электроэнергетика
6. <http://www.elektroshema.ru/> Электричество и схемы
7. www.ElectricalSchool.info Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования