

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БЕЛОРЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УМР

И.Н. Мулюкина

« 31 » августа 2021 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств
по МДК 02.01**

**«Типовые технологические процессы
обслуживания бытовых машин и приборов»**

основной профессиональной образовательной программы
специальности СПО

**13.02.11 «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)»
базовый уровень**

Белорецк, 2021

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности ППССЗ СПО **13.02.11 «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования»** базовый уровень подготовки по **МДК 02.01 «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»**

Разработчик:

ГБПОУ БМК
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

В.Н. Фахретдинова
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии
РМО-МЭО

Протокол № 1 от « 31 » 08 2021 г.

Председатель ПЦК _____ /В.Н. Фахретдинова/

Одобрено Методическим советом колледжа

Протокол № 1 от « 31 » 08 2021 г.

_____ /А.А. Миндибаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.3. Распределение типов контрольных заданий при текущем контроле знаний и на промежуточной аттестации

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ, УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ, СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной по МДК 02.01 «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» основной профессиональной образовательной программы по специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования»**

В результате освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

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.

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;

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 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

Оценочные средства промежуточной аттестации МДК.02.01. «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов» составлены в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электромеханического оборудования (в промышленности строительных материалов) (базовой подготовки).

Является компонентом учебно-методического комплекса по профессиональному модулю ПМ.02.

1. **Форма контроля и его содержание:** дифференцированный зачет
2. **Цели контроля:** оценить результаты освоения МДК.02.01
3. **Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- 3.1 классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- 3.2 порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- 3.3 типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- 3.4 методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- 3.5 прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники

4. **Форма проведения зачета:** тестирование
5. **Методика оценивания:** Сопоставление с эталоном ответов
6. **Требования к процедуре аттестации**

Инструменты: калькулятор

Норма времени: 60 минут

7. **Требования к кадровому обеспечению аттестации**

Оценщики (эксперты): преподаватель специальных дисциплин

Ассистент: преподаватель специальных дисциплин

Оценочные материалы: экзаменационные тестовые материалы, эталон выполнения, контрольная ведомость.

РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в ходе демонстрации обучающимся знаний и умений в процессе выполнения *тестирования*.

Экзаменационная оценка по МДК.02.01. «ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ» является определяющей независимо от оценок текущего контроля, полученных по МДК 02.01 в течение семестра. Оценка, полученная студентом на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительную).

Тест состоит из 33 тестовых заданий (вопросов):

16 заданий с выбором ответа из 2- 5-х;

11 заданий открытой формы;

3 задания на установление соответствия между двумя множествами;

3 задания на установление правильной последовательности действий

Время тестирования — 60 минут.

Критерии оценки: за каждый верный ответ на вопрос тестового задания ставится 1 балл. За неверный ответ ставится 0 баллов.

Структурная матрица контрольно-измерительных материалов

Коды результатов освоения дисциплины, подлежащие проверке	Вопрос тестового задания
3.1 классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;	1-3; 5-13; 21; 28-30
3.2 порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;	31
3.3 типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;	14; 32; 33
3.4 методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;	19; 20; 22-27
3.5 прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	15-18

Оценивание осуществляется *сопоставлением с эталоном ответов*

Оценка результатов выполнения теста производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Кол-во баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		балл (отметка)	вербальный аналог
93 ÷ 100	31-33	5	отлично
80 ÷ 92	26-30	4	хорошо
57 ÷ 79	19-25	3	удовлетворительно
менее 57	менее 18	2	не удовлетворительно

РУКОВОДСТВО ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Уважаемые студенты!

Формой промежуточной аттестации по МДК.02.01. «ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ» в шестом семестре является экзамен. Условием допуска к промежуточной аттестации является успешное (оценки 3, 4, 5) выполнение всех контрольных точек текущего контроля. Экзаменационная оценка является определяющей независимо от оценок текущего контроля, полученных по МДК 02.01 в течение семестра.

Состав промежуточной аттестации

В рамках экзамена Вам необходимо выполнить тестовое задание.

Тест состоит из 33 тестовых заданий (вопросов):

Время тестирования — 60 минут.

Критерии оценки: за каждый верный ответ на вопрос тестового задания ставится 1 балл. За неверный ответ ставится 0 баллов.

Оценка результатов выполнения теста производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Кол-во баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		балл (отметка)	вербальный аналог
93 ÷ 100	31-33	5	отлично
80 ÷ 92	26-30	4	хорошо
57 ÷ 79	19-25	3	удовлетворительно
менее 57	менее 18	2	не удовлетворительно

Что подлежит оцениванию:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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

Рекомендуемая литература

1. Антипов, А. В., Диагностика и ремонт бытовых кондиционеров [Текст]: серия: Непрерывное профессиональное образование / А. В. Антипов, И. А. Дубровин. - М.: [Издательство: Академия](#), 2017. – 80с.
2. Соколова, Е. М., Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. М. Соколова. - М.: [Издательство: Академия](#), 2019. – 224с.
3. Колач, С. Т., Бытовые холодильники и кондиционеры [Текст]: серия: Среднее профессиональное образование / С. Т Колач. - М.: [Издательство: Академия](#), 2016. – 240с.
4. Партала, О. Н., Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов [Текст]: серия: Домашний мастер / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2017. – 400 с.
5. Верхов, Г.В., Проектирование процесса оказания услуг [Текст]: учебное пособие для образовательных учреждений профессиональной подготовки / Верхов Г. В., Коваленко И. М., Комаров Н. М., Максимов А. В., Сумзина Л. В., Титов В. А. - М.: Издательство: Дело и сервис, 2019 . –288с. – (Среднее профессиональное образование)

Интернет-ресурсы:

1. www.ozon.ru. Сайт технической литературы.
2. www.colibri.ru. Сайт технической литературы.
3. www.diafilmov.ru. Диафильмы профессиональной тематики, 2400dpi
4. <http://freesoftmebel.ru/forum/showthread.php?p=13118>. Учебные пособия

Приложение А

– *выполни указания тестового задания*

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

1. Укажи один правильный ответ (задания 1- 16).

1. В каких из перечисленных бытовых механизмов устанавливаются коллекторные электродвигатели?
 - a) Полотер, миксер, пылесос
 - b) Центрифуга, стиральная машина
 - c) Кондиционер, мясорубка
2. В кофемолке ударного типа разлом зерен производится с помощью ножей?
 - a) Да
 - b) Нет
 - c) Нет правильного ответа
3. В кофемолке жернового типа разлом зерен производится с помощью зубчатых дисков?
 - a) Да
 - b) Нет
 - c) Нет правильного ответа
4. Измерительный прибор, применяемый для диагностики бытовой техники?
 - a) Мультиметр
 - b) Указатель низкого напряжения
 - c) Мегаомметр
5. Какие переключатели применяются на коллекторных электродвигателях для регулирования плавного вращения?
 - a) Движковые или рычажные на три-четыре позиции
 - b) Рычажные на три-четыре позиции или поворотные
 - c) Поворотные или движковые
6. Какие переключатели применяются на коллекторных электродвигателях для ступенчатого регулирования вращения?
 - a) Рычажные на три-четыре позиции
 - b) Поворотные или рычажные на три-четыре позиции
 - c) Поворотные или движковые
7. К приборам автоматики бытовых холодильников относятся:
 - a) Датчики-реле температуры, пусковое реле, защитное реле, приборы автоматики для удаления снежного покрова
 - b) Электрические нагреватели, проходные герметичные контакты, осветительная аппаратура, вентилятор
 - c) Нет правильного ответ
8. Основной узел холодильника это?
 - a) хладагент
 - b) холодильный агрегат
 - c) фреон
 - d) конденсатор и капиллярная трубка
9. Чему равна кратность пускового момента коллекторных двигателей мясорубок?
 - a) 3-5

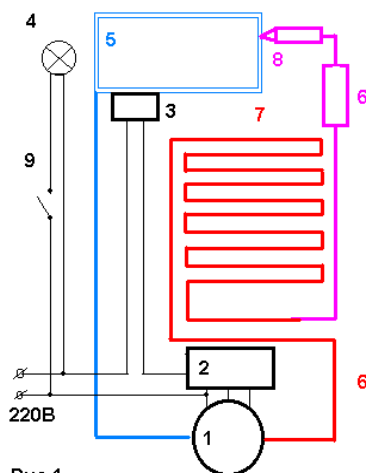
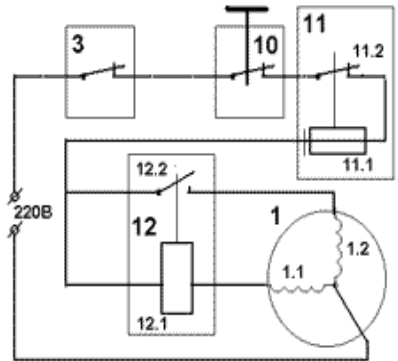
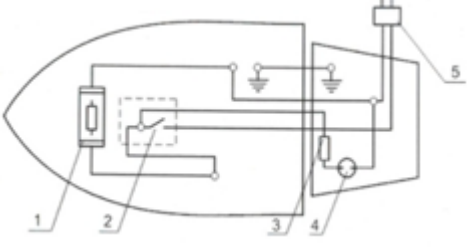
- b) 9-11
 - c) 6-8
 - d) Нет правильного ответа
10. Какие признаки указывают на то, что вышел из строя тэн водонагревателя ?
- a) Бойлер долго нагревает воду либо вообще не нагревает её, а так же часто включается — выключается
 - b) Бойлер во время работы издаёт странные звуки
 - c) Оба признака
 - d) Нет правильного ответа
11. Какие признаки указывают на то, что произошло большое накопление слоя накипи на внутренних поверхностях бака для воды водонагревателя, тэне и датчиках автоматики?
- a) Горячая вода на выходе из бойлера имеет желтоватый оттенок
 - b) Горячая вода на выходе из бойлера имеет желтоватый оттенок либо странный запах
 - c) Автоматика работает некорректно.
 - d) Все перечисленные признаки указывают на наличие накипи в водонагревателе
12. Укажите причины, по которым у утюга пропадает пар и снижается количество подаваемой воды?
- a) Резервуар пуст
 - b) Отложение накипи в утюге
 - c) Утюг слишком долго использовался в сухую
 - d) Все перечисленные причины верны
 - e) Нет правильного ответа
13. С какой целью используют метод пластического деформирования при ремонте деталей?
- a) Повышение прочности
 - b) Повышение долговечности
 - c) Оба варианта верны
 - d) Нет правильного ответа
14. При склеивании деталей жидкий клей наносится на одну соединяемую поверхность?
- a) Нет, надо нанести клей на обе соединяемые поверхности
 - b) Да, достаточно нанести клей на одну из поверхностей
15. Какой способ восстановления детали основан на использовании пластичности металлов, т.е. их способности под действием внешних сил изменять свою геометрическую форму?
- a) Восстановление деталей давлением
 - b) Восстановление деталей склеиванием
 - c) Восстановление деталей металлизацией
 - d) Восстановление деталей сваркой и наплавкой
16. Какой способ восстановления детали основан на нанесении распыленного металла на поверхности детали?
- a) Восстановление деталей давлением
 - b) Восстановление деталей склеиванием
 - c) Восстановление деталей металлизацией
 - d) Восстановление деталей сваркой и наплавкой

2. Вставь правильный ответ вместо многоточия (задания 17 - 27):

17. Холодильник типа К означает
18. Холодильник типа ТЭ означает ...
- 19 ... это процесс обнаружения и поиска дефектов, в целях определения технического состояния объекта.
- 20 Диагноз работоспособности агрегата, системы бытовой машины или прибора в целом называют *общим*, а детальный диагноз, определяющий причины снижения работоспособности, - ...

21. Количество теплоты, которую агрегат может отнять от охлаждаемой среды в течении часа называется ... холодильника
22. Герметичность заполненных компрессионных ходильных агрегатов проверяют с помощью ...
23. Для измерения параметров переменного и постоянно тока, напряжения, сопротивления, частоты, а также для проверки диодов и целостности цепи применяют ...
24. Оборудование, предназначенное для облегчения подъёма стиральных машин при их разборке и ремонте называется...
25. Прибор, служащий для определения сопротивления изоляции называется ...
26. Станок, используемый для сверления отверстий в сплошном материале, рассверливания отверстий сверлом большого диаметра, зенкования, развертывания разверткой, нарезания резьбы метчиком, зенкования называется ...
27. Наиболее перспективный и эффективный для применения на ремонтных предприятиях метод моечно-очистительных работ называется

3. Установи соответствие (задания 28 - 30):

28  Рис.1	a) внутренняя лампа освещения холодильника b) конденсатор c) мотор-компрессор d) терморегулятор
29 	a) контакты терморегулятора b) рабочая обмотка
30 	a) резистор b) электронагреватель

3. Укажи правильную последовательность действий (задания 31 - 33):

31. Укажи правильную последовательность действий при разработке системы диагностирования какой-либо машины

- 1 – обосновать технико-экономически соответствующие методы и измерительные средства;
- 2 – определить контролепригодность объекта;
- 3 – определит оптимальную процедуру или алгоритм диагностирования;
- 4 – определить характеристики изменения диагностических параметров;
- 5 – определить способ постановки диагноза;
- 6 – выбрать диагностические параметры;
- 7 – установит нормативные значения диагностических параметров;
- 8 – выявить закономерности изменения параметров технического состояния объекта диагностирования.

32. Укажи правильную последовательность действий при соединении днопроволочных медных жил скруткой с последующей пайкой места соединения

- 1 – соединить жилы внахлестку двойной скруткой с образованием желобка в месте их касания;
- 2 – определить длину концов жил для подготовки к соединению;
- 3 – проверить качество соединения;
- 4 – зачистить жилы до металлического блеска;
- 5 – произвести пайку соединения;
- 6 – снять изоляцию с концов жил
- 7 – изолировать место пайки

33. Укажи правильную последовательность действий при выполнении настройки электроутюга на тепловой режим

- 1 – вставить вилку шнура утюга в розетку стенда;
- 2 – если температура подошвы не соответствует пределу специальной отверткой повернуть винт;
- 3 – поворотом штока отключить утюг при достижении температуры 225⁰С;
- 4 – установить утюг на стенд для настройки на тепловой режим;
- 5 – включить стенд;
- 6 – проследить, чтобы при его включениях и отключениях температура подошвы была в пределах 185-225⁰С

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Эталон ответов

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ответ	a	a	a	a	c	a	a	b	a	c	d	d	c	a	a	c

вопрос	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
ответ	компрессорный	термoeлектрический	диагностирование	поэлементным.а	холодопроизводительность	течеискателя	тестеры	кантователь	мегаомметр	сверлильным	струйная мойка деталей

вопрос	28	29	30	31	32	33
ответ	a-4 b-7 c-1 d-3	a-3 b-1.1	a-3 b-1	8-2-6-4-7-5-1-3	2-6-4-1-5-3-7	4-1-5-3-6-2

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы МДК 02.01 подлежащие проверке

1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности:

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
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 не стандартных 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

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Л/р№1-4,13 П/р№1-2
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	Л/р№5-8
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Л/р№9-12

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК 1-3	Понимает сущность и значимость профессии, организывает собственную деятельность и принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	Л/р№1-13, П/р№1-2
ОК 4-6	Осуществляет поиск и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	Л/р№1-13, П/р№1-2
ОК 7-9	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Л/р№1-13, П/р№1-2

II. Оценка освоения междисциплинарного курса

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: проверка и практических и лабораторных работ, проверка самостоятельной работы, итоговая аттестация - экзамен.

Оценка освоения МДК предусматривает использование сочетание накопительной системы оценивания и проведения экзамена.

2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 6. Перечень заданий в МДК

№№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
Л/р№1-13, П/р№1-2	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;	<i>Решение практических задач:</i> Выбор основного оборудования, инструментов и материалов при ремонте бытовых машин и приборов. Применять технологию разборочно-сборочных работ, пайку и лужение, полирование металлов электролитическим способом. Диагностирование неисправностей машин для обработки белья. Монтаж проводки. Замена розеток. Замена вилок.	- текущий контроль; - промежуточная аттестация
Л/р№1-13, П/р№1-2	знать: классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и	<i>Устный ответ, Проверка ЛПЗ</i>	- текущий контроль; - промежуточная аттестация

	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.		
--	---	--	--

--

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 1 час

Экзаменационные билеты формируются из следующих вопросов:

1. Электрическая схема холодильника
2. Устройство и схема подключения двухполюсного устройства защитного отключения
3.

Билет № 1

Вопрос 1

Электрическая схема холодильника.

(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения двухполюсного устройства защитного отключения.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при последовательном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 2

Вопрос 1

Электрическая схема электрического чайника.

(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.
(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при параллельном соединении трёх резисторов.
(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 3

Вопрос 1

Электрическая схема машинки для стрижки волос.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков.
(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при смешанном соединении трёх резисторов.
(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 4

Вопрос 1

Электрическая схема пылесоса.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.
(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при смешанном соединении трёх конденсаторов.
(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 5

Вопрос 1

Электрическая схема электробритвы.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения двухполюсного устройства защитного отключения.
(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при последовательном соединении трёх конденсаторов.
(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 6

Вопрос 1

Электрическая схема микроволновой печи.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения устройства защитного отключения с электронным блоком сравнения. *(Изобразить схему УЗО)*

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при параллельном соединении трёх конденсаторов.
(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 7**Вопрос 1**

Электрическая схема электроплиты.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 220 В.
(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Простейшая проверка полупроводниковых диодов.

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 8**Вопрос 1**

Электрическая схема электропечи.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 380 В.
(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Простейшая проверка биполярных транзисторов.

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 9**Вопрос 1**

Электрическая схема стиральной машины полуавтомата.
(Начертить, объяснить принцип работы.)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения лампы дневного света.
(Изобразить схему лампы дневного света)

Вопрос 3

Прозвонка трансформатора.

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 10**Вопрос 1**

Электрическая схема автоматической стиральной машины .
(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения автоматических выключателей.

(Изобразить схему АВ)

Вопрос 3

Прозвонка кабеля на определение короткого замыкания ,обрыва ,полярности.

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 11

Вопрос 1

Электрическая схема пускозащитного реле холодильника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при параллельном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 12

Вопрос 1

Электрическая схема машинки для стрижки волос.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения двухполюсного устройства защитного отключения.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при смешанном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 13

Вопрос 1

Электрическая схема электрического чайника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения лампы дневного света.

(Изобразить схему лампы дневного света)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при последовательном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 14

Вопрос 1

Электрическая схема электробритвы.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 220 В.

(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при смешанном соединении трёх конденсаторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 15

Вопрос 1

Электрическая схема холодильника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при параллельном соединении трёх конденсаторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 16

Вопрос 1

Электрическая схема стиральной машины полуавтомата.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения автоматических выключателей.

(Изобразить схему АВ)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при последовательном соединении трёх конденсаторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 17

Вопрос 1

Электрическая схема электрического чайника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 380 В.

(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при параллельном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники

Билет № 18

Вопрос 1

Электрическая схема микроволновой печи.

(*Начертить . Объяснить принцип работы .*)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения лампы дневного света.

(*Изобразить схему лампы дневного света*)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при смешанном соединении трёх конденсаторов.

(*Начертить соединение, произвести расчёт.*)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 19

Вопрос 1

Электрическая схема пускозащитного реле холодильника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 220 В.

(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при последовательном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 20

Вопрос 1

Электрическая схема пылесоса.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при смешанном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 21

Вопрос 1

Электрическая схема электрического чайника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при последовательном соединении трёх конденсаторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 22

Вопрос 1

Электрическая схема холодильника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 220 В.

(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при параллельном соединении трёх резисторов.
(*Начертить соединение, произвести расчёт.*)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 23

Вопрос 1

Электрическая схема микроволновой печи.

(*Начертить . Объяснить принцип работы .*)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения двухполюсного устройства защитного отключения.

(*Изобразить схему УЗО*)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при смешанном соединении трёх конденсаторов.

(*Начертить соединение, произвести расчёт.*)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 24

Вопрос 1

Электрическая схема пускозащитного реле холодильника.

(*Начертить . Объяснить принцип работы .*)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 380 В.

(*Изобразить схему магнитного пускателя*)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при последовательном соединении трёх резисторов.

(*Начертить соединение, произвести расчёт.*)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 25

Вопрос 1

Электрическая схема машинки для стрижки волос.

(*Начертить . Объяснить принцип работы .*)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения лампы дневного света.

(*Изобразить схему лампы дневного света*)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при смешанном соединении трёх резисторов.

(*Начертить соединение, произвести расчёт.*)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 26

Вопрос 1

Электрическая схема пускозащитного реле холодильника.

(*Начертить . Объяснить принцип работы .*)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков.
(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при параллельном соединении трёх резисторов.
(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 27

Вопрос 1

Электрическая схема пылесоса.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения магнитного пускателя с катушкой на 380 В.

(Изобразить схему магнитного пускателя)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при последовательном соединении трёх конденсаторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 28

Вопрос 1

Электрическая схема стиральной машины полуавтомата.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения автоматических выключателей.

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при смешанном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 29

Вопрос 1

Электрическая схема пускозащитного реле холодильника.

(Начертить . Объяснить принцип работы .)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.

(Изобразить схему УЗО)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента сопротивления при последовательном соединении трёх резисторов.

(Начертить соединение, произвести расчёт.)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Билет № 30

Вопрос 1

Электрическая схема электробритвы.

(*Начертить . Объяснить принцип работы .*)

Вопрос 2

Устройство и схема подключения четырёх полюсного устройства защитного отключения.

(*Изобразить схему УЗО*)

Вопрос 3

Расчёт эквивалента ёмкости при параллельном соединении трёх конденсаторов.

(*Начертить соединение, произвести расчёт. .*)

Вопрос 4

Техника безопасности при сервисном обслуживании и ремонте бытовой техники.

Литература для обучающихся :

Партала О.Н Справочник по ремонту бытовых электроприборов. - Спб.: Наука и Техника, 2019.-400с.

1. <http://elib.tolgas.ru/catalog/view.php?id=30826>
Лабораторный практикум по дисциплине "Сервисное обслуживание бытовых машин и приборов" [Электронный ресурс] : для студ. спец. "Быт. машины и приборы" направл. "Технол. машины и оборуд."; (ПВГУС); сост. Ю. П. Кулакова. - Тольятти : ПВГУС, 2018. - 657 КБ, 61 с.. - Библиогр.: с. 61.
2. www.businesspravo.ru
Об основных направления бытового обслуживания населения.
3. <http://iac.marketcenter.ru>
Обзор российского рынка бытовых услуг.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Экзамен проводится в устной форме: ответы на вопросы и выполнение заданий билетов. Каждый билет содержит четыре вопроса. Всего предусмотрено 30 билетов (120 вопросов и заданий). Теоретические вопросы и задания скомбинированы таким образом чтобы, наиболее полно охватить изучение разделов курса.

Время выполнения задания –1 час.

Оборудование: Плакаты, схемы, таблицы и конструкции электроагрегатов

Экзаменационная ведомость (прилагается).

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки знаний студентов должны обеспечить объективный подход к выставлению оценок в соответствии с четырех балльной шкалой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценки **"отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала: законов электротехники, основных типов электрических машин и трансформаторов и особенностей их применения, основных типов и областей применения электронных приборов и устройств; умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"отлично"** выставляется

студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их знаний для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки **"хорошо"** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой. Как правило, оценка **"хорошо"** выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"удовлетворительно"** выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /

