

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 1 » 09 2017 г.



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
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

Рекомендовано методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
Протокол № 1 от « 1 » 09 2017г
Председатель методсовета
Шпак М.Е.



Бодайбо, 2017 г.

Комплект оценочных средств, для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации составлен в соответствии с государственными требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ) 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

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик:

Грязнов А.В., преподаватель ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии

Электромеханическая дисциплина
Протокол № 1 от « 31 » 08 2017г.
Председатель ПЦК Грязнов / СР /

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.02 является готовность студентов к выполнению части вида профессиональной деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и составляющих ей профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
3 семестр		
МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	Экзамен	Задания № 1 Практические работы 1 - 14
4 семестр		
МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	Квалификационный экзамен	Задания № 1 Практические работы 15 - 27
УП. 04 Учебная практика	Дифференцированный зачет	

2. Результаты освоения профессионального модуля

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	- Обоснованность выбора оборудования и инструмента для ремонта и эксплуатации бытовой техники, определение оптимальных вариантов его использования. - Выполнение ремонта бытовой техники в соответствии с технологической последовательностью -Организация наладки и испытания электробытовых приборов в соответствии с технической документации;
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	- проведение диагностики и контроля технического состояния бытовой техники в соответствии с технологической последовательностью; - применение средств диагностики и контроля в соответствии с методом и объектом контроля.
ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	- соответствие подбора и использования инструмента и оборудования требованиям технологического процесса - определение причин выхода из строя электробытовой техники согласно инструкции по эксплуатации; - точность определения срока службы электробытовой

	техники; - применение прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники -точность определения дефектов электробытовой техники
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- Владение информацией о профессиональной области, о профессии и основных видах деятельности техника - Постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития - Адекватное оценивание своих образовательных и профессиональных достижений
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- Организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда - Выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ - Применение методов профессиональной профилактики своего здоровья - Своевременная сдача отчетов по практическим работам и т.д. - Рациональность планирования и организации деятельности по выполнению профессиональных задач (ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; осуществление процесса; рефлексия выполнения задания перед сдачей);
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выполнение заданий по алгоритму и в нестандартных ситуациях, применяя интегрированные знания профессиональной области.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- Владение профессиональными определениями, техническими терминами, обозначениями и др. - Владение различными методиками поиска информации - обращение в ходе задания к информационным источникам; - соответствие информации эффективному выполнению профессиональных задач; - обоснованность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение операций по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации - Владение программными, программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- Установление адекватных профессиональных взаимоотношений с участниками образовательного процесса - Установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения - Аргументирование и

	обоснование своей точки зрения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-постановка цели команде -мотивация деятельности подчиненных, -организация и контроль за работой с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирование и оценка собственного продвижения, повышение личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности - Владение и использование современных технологий в профессиональной деятельности

2.2. Требования к портфолио документов

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио

Таблица 3

Общие компетенции (ОК)	Показатели	Документы
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; - участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях; - эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;	- приказы на поощрение / порицание - по результатам конкурсов, профессионального мастерства, выставок-ярмарок, мастер-классов и т.п.: дипломы, грамоты, сертификаты и т.п. --рабочая тетрадь «Самостоятельная работа» - отчет по лабораторно-практическим, - фотографии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности; - обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач; - правильная последовательность	- оценка решения ситуационных производственных задач; - оценка выполнения практических работ - оценка выполнения заданий предусмотренных для текущего и рубежного контроля

	выполняемых действий (во время практических и лабораторных занятий);	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- самоанализ и коррекция собственной деятельности в определенной рабочей ситуации; - адекватность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленными целями; - самостоятельность текущего контроля и корректировка в соответствии с компетенциями выполняемой работы.	- экспертная оценка эффективности и правильности принимаемых решений в процессе учебной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- оперативный поиск необходимой информации; - отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач.	- наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности поиска информации для выполнения профессиональных задач в процессе учебной, во время выполнения лабораторно-практических работ; - выписка из библиотечного формуляра обучающегося - перечень литературы, изученной при написании рефератов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- обладание навыками работы с различными видами информации; - результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности	- оценка в сертификате за оформление рефератов и лабораторно-практических работ, выполненных средствами ИКТ
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- участие в коллективном принятии решений по поводу наиболее эффективных путей выполнения работы - успешность взаимодействия со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями	-наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности во время обучения, выполнения лабораторно-практических работ, прохождения практики, участия в конкурсах.

	производственной практики и наставниками с производства.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	-результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой	- наблюдение и экспертная оценка на лабораторно-практических, занятиях, в период прохождения практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	- приказы на поощрение / порицание - по результатам конкурсов, профессионального мастерства, студенческих конференций, мастер-классов и т.п.: дипломы, грамоты, сертификаты и т.п.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- участие в студенческих конференциях, конкурсах в области геодезии; - быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных задач;	- по результатам конкурсов, профессионального мастерства, студенческих конференций, мастер-классов и т.п.: дипломы, грамоты, сертификаты и т.п. - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

Тип портфолио: смешанный

Состав портфолио:

- зачетная книжка;
- аттестационный лист выполнения практических работ по МДК 02.01;
- практические работы по МДК 02.01;
- аттестационный лист выполнения работ по учебной практике УП;
- зачетная ведомость по промежуточному экзамену МДК 02.01, УП;
- сертификаты участника (конкурсов, олимпиад и т.д.);
- дипломы и свидетельства за участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства;
- доклады участников научно-практических конференций;
- - свидетельства о получении дополнительного образования и т.д.

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники информация, направленная на формирование профессиональных компетенций, указанных в таблице 2, профессионального модуля, а также общих компетенций. Задания на проверку усвоения необходимого объема информации носят комплексный характер.

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

Основная цель текущего и промежуточного контроля – диагностика знаний, умений и навыков в процессе усвоения очередной темы и, при необходимости, коррекция обучения. Регулярное проведение контроля текущего уровня усвоения деятельности позволяет исправлять недостатки обучения и достигать необходимого уровня усвоения.

Содержание банка в полной мере отражает содержание типовой программы учебной дисциплины. В состав банка включено от 10 до 20 тестовых заданий следующих типов:

- задание с выбором одного ответа (закрытой и открытой формы);
- задание с множественным выбором;
- задание на определения (расчет) параметров устройства (бытового прибора, бытовой машины);
- задание на установление соответствия.

К заданиям закрытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый выбирает правильный (-ые) ответ (-ы) из предложенного набора ответов (с единичным выбором; с множественным выбором)

К заданиям открытой формы относятся задания, при выполнении которых тестируемый самостоятельно формулирует ответ, регламентированный по содержанию и форме представления (с регламентированным ответом или свободно конструируемым ответом).

Задания на установление соответствия – это задания, при выполнении которых необходимо установить правильное соответствие между элементами двух множеств: объектов (субъектов, процессов) и их атрибутов (свойств, характеристик, структур и т.п.).

Задания на определения (расчет) параметров устройства (бытового прибора, бытовой машины); – это задания, при выполнении которых необходимо рассчитать по формулам тот или иной параметр (характеристику) бытовой машины или прибора.

В тест включают задания различных уровней трудности. Под трудностью тестового задания понимают количество мыслительных операций и характер логических связей между ними, характеризующих продолжительность поиска и нахождения верного решения.

На трудность тестового задания оказывают влияние следующие факторы:

- количества и характера мыслительных операций, необходимых для выполнения задания;
- формы тестового задания (т.е. способ выражения и передачи тестируемому информации об искомом и предпосылках его нахождения);
- количество вариантов ответов (для тестового задания закрытой формы);
- объем времени отведенный на изучение темы;
- уровень освоения темы или дидактических единиц темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный).

Время тестирования по одному варианту должно составлять 45 минут.

При оценке результатов за каждый правильный ответ ставится 1 балл, за неправильный ответ – 0 баллов.

Критерии оценки.

Тестовые оценки необходимо соотнести с общепринятой пятибалльной системой:

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 100 % для тестов из 10 вопросов и 91% и более от общего количества вопросов варианта свыше 10 вопросов задания;
- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 70 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 50 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов.

Вариант 1

Укажите номера правильных ответов.

1. Дать определения понятию «Машина класса I

1. Машина, в которой защиту от поражения электрическим током обеспечивают как основной изоляцией, так и дополнительными мерами безопасности, такими как двойная и усиленная изоляция, и которая не имеет защитного провода или защитного контакта заземления.
2. Машина, в которой защиту от поражения электрическим током обеспечивают как основной изоляцией, так и дополнительными мерами безопасности, при которых доступные токопроводящие части соединены с защитным (заземляющим) проводом сети таким образом, что не могут оказаться под напряжением в случае повреждения основной изоляции.
3. Машина, имеющая прочный, практически сплошной кожух из изоляционного материала, который покрывает все металлические части, за исключением небольших деталей, таких как щитки, винты и заклепки, которые изолированы от частей под напряжением изоляцией, эквивалентной по крайней мере усиленной изоляции
4. Машина, имеющая практически сплошной металлический кожух, в которой повсюду применена двойная изоляция, за исключением деталей, где применена усиленная изоляция, так как применение двойной изоляции практически невыполнимо

2. Назовите способ соединений гибкого кабеля или шнура с бытовой машиной типа X

1. Соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов другим кабелем или шнуром без особой подготовки;
2. Соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов специальным кабелем или шнуром (например, с формованным защитным устройством кабеля или опрессованными наконечниками);
3. Соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть заменен только с помощью специальных инструментов в специализированных ремонтных мастерских изготовителя.
4. Соединение при котором нельзя заменить гибкий кабель или шнур, не повредив части машины.

3. Назовите способ соединений гибкого кабеля или шнура с бытовой машиной типа Z

1. Соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов другим кабелем или шнуром без особой подготовки;
2. Соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть легко заменен без помощи специальных инструментов специальным кабелем или шнуром (например, с формованным защитным устройством кабеля или опрессованными наконечниками);
3. Соединение при котором гибкий кабель или шнур может быть заменен только с помощью специальных инструментов в специализированных ремонтных мастерских изготовителя.
4. Соединение при котором нельзя заменить гибкий кабель или шнур, не повредив части машины.

4. Укажите предельно допустимое (ПД) отклонение напряжения в сети 220 В согласно ГОСТ 13109-97

1. $220 \pm 5\%$
2. $220 \pm 10\%$
3. $220 +5\%$
4. $220 - 10\%$

5. Дайте определения понятию «Исполнительный электродвигатель бытовой машины»

1. Вращающийся электродвигатель для высокودинамического режима работы.
2. Вращающийся электродвигатель, ротор которого имеет очень малый момент инерции;
3. Вращающийся электродвигатель постоянного тока, рассчитанный на питание от выпрямителя при пульсации тока более 10%
4. Вращающаяся электрическая машина, основной процесс преобразования энергии в которой обусловлен потреблением или генерированием только постоянного электрического тока.

6. Отметьте правильный ответ

Как выполняется открытая электропроводка?

1. В лотках, коробках, на трассах, тросах, по строительным конструкциям
2. В зданиях, стенах, полах
3. Под штукатуркой

7. Сверхнизкое напряжение бытовой машины для трехфазного питания

1. Ниже 50 В
2. Ниже 42 В
3. Ниже 24 В
4. Ниже 12 В

8. Характеристика холостого хода электромашиного генератора бытовой техники.

1. Зависимость электродвижущей силы обмотки якоря вращающегося электромашиного генератора от тока возбуждения при разомкнутой обмотке якоря и при заданной частоте вращения
2. Зависимость тока холостого хода асинхронного двигателя от напряжения питающей сети при номинальной частоте питающей сети
3. Зависимость тока в первичной обмотке асинхронного двигателя от напряжения на выводах обмотки при неподвижном роторе и замкнутой накоротко вторичной обмотке
4. Зависимость напряжения на обмотке якоря электромашиного генератора от тока нагрузки в заданных условиях при номинальной частоте вращения и неизменных внешних сопротивлениях в цепях обмоток возбуждения

9. Определить частоту вращения магнитного поля статора асинхронного двигателя бытовой машины, если частота напряжения питающей сети 50 Гц, число пар полюсов обмотки двигателя 2

1. 1000 об/мин
2. 1500 об/мин
3. 2000 об/мин
4. 3000 об/мин

10. Определить емкость конденсатора (рабочую емкость), для подключения трехфазного асинхронного двигателя бытовой машины «звездой» в однофазную сеть 220 В, если номинальный (фазный) ток статора трехфазного двигателя ($I_{ном}$) равен 2,2 А.

1. 480 мкФ.
2. 28 мкФ
3. 280 мкФ
4. 48 мкФ

Вариант 2

Укажите номера правильных ответов.

1. Механическая характеристика электродвигателя это
 1. Зависимость вращающего момента от частоты вращения ротора вращающегося электродвигателя при неизменных напряжении, частоте тока питающей сети и внешних сопротивлениях в цепях обмоток двигателя
 2. Зависимости генерируемой мощности, тока в обмотке якоря, напряжения на выводах обмотки якоря, коэффициента полезного действия и коэффициента мощности электромашиного генератора от полезной мощности на валу при неизменных частоте вращения и токе возбуждения
 3. Зависимость частоты вращения ротора вращающегося электродвигателя от потребляемого тока в заданных условиях
 4. Зависимости подводимой мощности, тока в обмотке якоря, частоты вращения, коэффициента полезного действия вращающегося электродвигателя от полезной мощности на валу при неизменных напряжении питающей сети и внешних сопротивлениях в цепях обмоток.
2. Определить частоту вращения магнитного поля статора асинхронного двигателя бытовой машины, если частота напряжения питательной сети 50 Гц, число пар полюсов обмотки двигателя 1 пара
 1. 1000 об\мин
 2. 1500 об\мин
 3. 2000 об\мин
 4. 3000 об\мин
3. Определить емкость конденсатора(рабочую емкость), для подключения трехфазного асинхронного двигателя бытовой машины «треугольником» в однофазную сеть 220 В, если номинальный (фазный) ток статора трехфазного двигателя ($I_{ном}$) равен 2,2 А.
 1. 480 мкФ.
 2. 28 мкФ
 3. 280 мкФ
 4. 48 мкФ
4. Какие бывают электропроводки? Уберите неверный ответ
 1. Закрытая
 2. Скрытая
 3. Открытая
5. Сверхнизкое напряжение бытовой машины это напряжение:
 1. Ниже 50 В
 2. Ниже 42 В
 3. Ниже 24 В
 4. Ниже 12В
6. Как выполняется открытая электропроводка?
 1. В лотках, коробках, на трассах, тросах, по строительным конструкциям
 2. В зданиях, стенах, полах
 3. Под штукатуркой
7. На чем основано действие токовой защиты предохранителей?
 1. На перегорании плавкой вставки
 2. На срабатывании теплового расцепителя
 3. На срабатывании магнитного расцепителя
8. Сопоставить термины и их определения

1. Время-токовая характеристика	1. Наименьший ток, при котором плавкая
---------------------------------	--

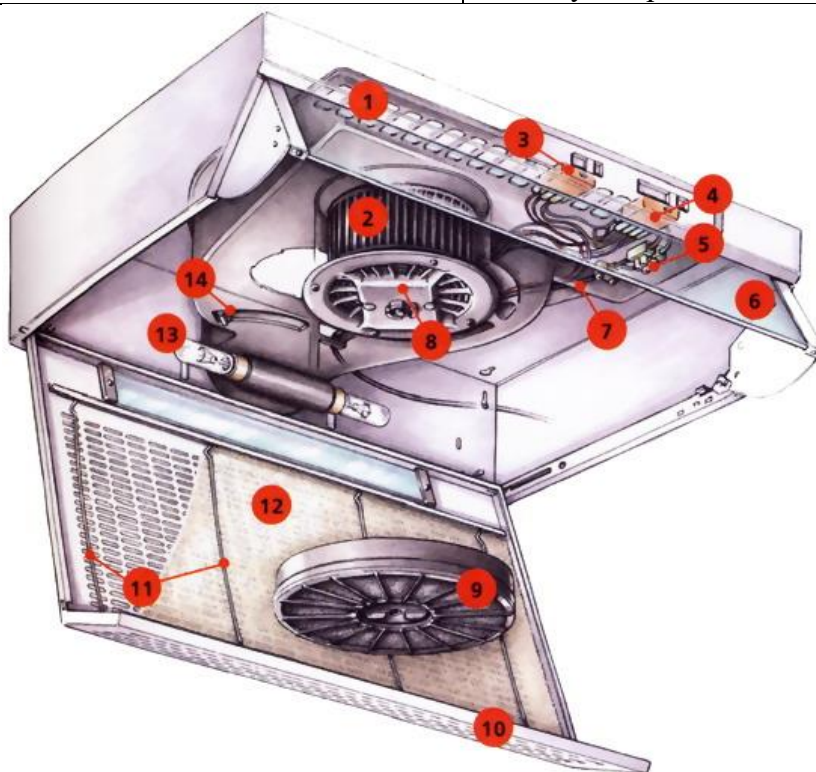
	вставка предохранителя еще не перегорает при длительной работе
2. Ток неплавления	2. Ток, который может длительно проходить через плавкую вставку, не вызывая расплавления металла вставки или сильного нагрева
3. Номинальный ток плавкой вставки	3. Зависимость времени перегорания плавкой вставки (времени срабатывания предохранителя) от тока цепи

9. С помощью чего осуществляется защита электродвигателей бытовых машин от перегрузки и от обрыва одной фазы?

1. С помощью тепловых реле
2. С помощью предохранителей
3. С помощью автоматов

10. Запишите недостающую деталь вытяжки 2 -? 13 -?

1. Выпускные вентиляционные отверстия	8. Корпус электродвигателя
2.	9. Дополнительный угольный фильтр
3. Выключатель освещения	10. Воздухозаборная решетка
4. Выключатель вытяжки с переключателем скорости вращения	11. Проволочные фиксаторы
5. Клеммная колодка	12. Фильтр-жироулавливатель
6. Щиток	13.
7. Шнур питания	14. Регулятор вентиляции



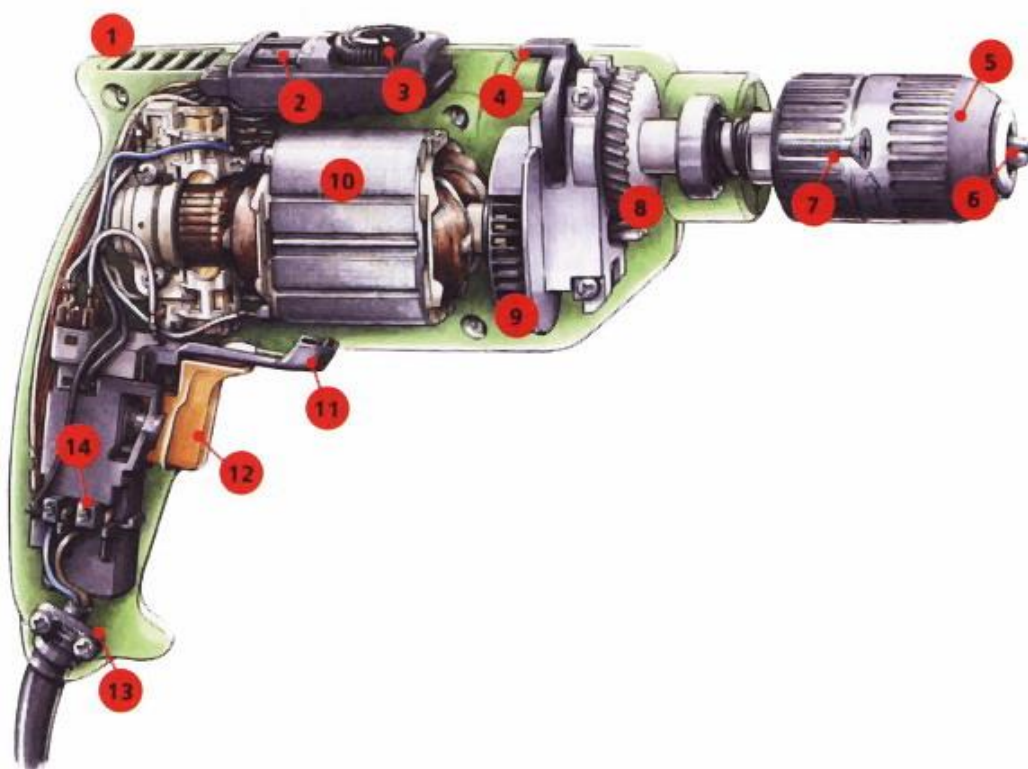
11. Дайте определения понятию «Исполнительный электродвигатель бытовой машины»

1. Вращающийся электродвигатель для высокودинамического режима работы.
2. Вращающийся электродвигатель, ротор которого имеет очень малый момент инерции;

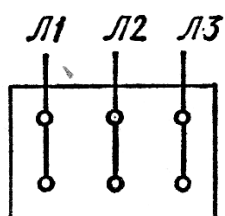
3. Вращающийся электродвигатель постоянного тока, рассчитанный на питание от выпрямителя при пульсации тока более 10%
4. Вращающаяся электрическая машина, основной процесс преобразования энергии в которой обусловлен потреблением или генерированием только постоянного электрического тока.

12. Запишите недостающий элемент прибора

1. Вентиляционная решетка	8. - ?
2. Регулятор мощности для закручивания винтов/шурупов	9. Крыльчатка охлаждающего вентилятора
3. Регулятор скорости/ограничитель крутящего момента	10. Электрический двигатель
4. Переключатель ударного действия	11. Рычаг реверса
5. - ?	12. ?к
6. Самоцентрирующиеся кулачки	13. Фиксатор шнура питания
7. Крепления патрона	14. Клеммы шнура питания



13. Какое соединение обмотки статора на щитке двигателя указано на рисунке? Промаркируйте клеммы.



14. Чему равен КПД трансформатора? Выберите ответ

1. $\eta = I_{1\text{ном}}/I_{2\text{ном}}$
2. $\eta = U_{1\text{ном}}/U_{2\text{ном}}$
3. $\eta = P_2/P_1$

15. Укажите нормально допустимое (НД) отклонение напряжения в сети 220 В согласно ГОСТ 13109-97

1. $220 \pm 5\%$
2. $220 \pm 10\%$
3. $220 \pm 1\%$
4. $220 \pm 2\%$

16. Дайте определения понятию «Электромашинный генератор бытовой техники»

1. Вращающаяся электрическая машина, предназначенная для преобразования электрической энергии в механическую
2. Вращающаяся электрическая машина, предназначенная для преобразования механической энергии в электрическую.
3. Вращающаяся электрическая машина, предназначенная для изменения параметров электрической энергии.
4. Вращающаяся электрическая машина, предназначенная для передачи механической энергии с одного вала на другой.

17. Номинальные данные вращающейся электрической машины бытового назначения (Номинальные данные) это:

1. Отношение арифметической суммы действующих значений токов всех проводников обмотки якоря вращающейся электрической машины к длине окружности по поверхности якоря.
2. Совокупность числовых значений электрических и механических параметров, обусловленных изготовителем и указанных на табличке, которым удовлетворяет вращающаяся электрическая машина в заданных условиях.
3. Зависимость вращающего момента от частоты вращения ротора вращающегося электродвигателя при неизменных напряжении, частоте тока питающей сети и внешних сопротивлениях в цепях обмоток двигателя.

18. Укажите предельно-допустимое значение отклонения частоты питающего напряжения сети.

1. $f=50 \pm 1\text{Гц}$
2. $f=50 \pm 0,2\text{Гц}$
3. $f=50 \pm 0,4\text{Гц}$
4. $f=50 \pm 0,5\text{Гц}$

19. Как называется повышение напряжения сверх рабочего?

1. Внутренними перенапряжениями
2. Внешними перенапряжениями
3. Перегрузками

20. Кто является виновником отклонения напряжения у потребителя

1. Потребитель с переменной нагрузкой
2. Энергоснабжающая организация
3. Потребитель с нелинейной нагрузкой.

Задания для промежуточной аттестации

Инструкция:

В рамках экзамена 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

Тестовое задание

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

- В каких из перечисленных бытовых механизмов устанавливаются коллекторные электродвигатели?
 - Полотер, миксер, пылесос
 - Центрифуга, стиральная машина
 - Кондиционер, мясорубка
- В кофемолке ударного типа разлом зерен производится с помощью ножей?
 - Да
 - Нет
 - Нет правильного ответа
- В кофемолке жернового типа разлом зерен производится с помощью зубчатых дисков?
 - Да
 - Нет
 - Нет правильного ответа
- Измерительный прибор, применяемый для диагностики бытовой техники?
 - Мультиметр
 - Указатель низкого напряжения
 - Мегаомметр
- Какие переключатели применяются на коллекторных электродвигателях для регулирования плавного вращения?
 - Движковые или рычажные на три-четыре позиции
 - Рычажные на три-четыре позиции или поворотные
 - Поворотные или движковые
- Какие переключатели применяются на коллекторных электродвигателях для ступенчатого регулирования вращения?
 - Рычажные на три-четыре позиции
 - Поворотные или рычажные на три-четыре позиции
 - Поворотные или движковые
- 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 холодильных 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...

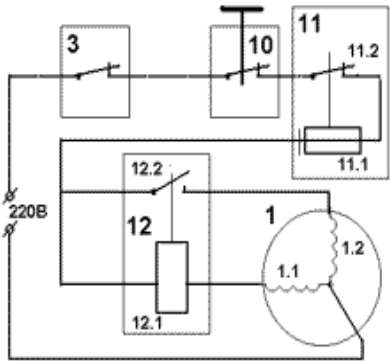
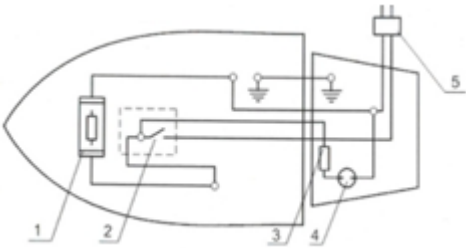
25 Прибор, служащий для определения сопротивления изоляции называется ...

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 b) освещения холодильника c) конденсатор d) мотор-компрессор - 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 изменении 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

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	термоэлектрический	диагностирование	позлементным.а	холодопроизводительность	течейскаателя	тестеры	кантователь	мегомметр	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

4. Оценка по учебной практике УП.04

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка практического опыта и умений, освоения профессиональных и общих компетенций производится во время выполнения работ по учебной практике УП 02.01 на основании полноты выполненного задания, аттестационного листа руководителя практики.

Критерии оценки учебной практики:

Оценка «отлично» выставляется, если освоены все общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения учебной практики от руководителя в аттестационном листе «отлично» или «хорошо», оценка деятельности, активности самостоятельности студента во время прохождения практики «отлично» или «хорошо».

Оценка «хорошо» выставляется, если освоены все общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения учебной практики от руководителя в аттестационном листе «хорошо», оценка деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если освоены не все общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения учебной практики от руководителя в аттестационном листе «удовлетворительно», оценка

деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики в характеристике с места ее прохождения «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если не освоены общие и профессиональные компетенции, оценка практических результатов прохождения учебной практики от руководителя в аттестационном листе «неудовлетворительно», оценка деятельности, активности и самостоятельности студента во время прохождения практики «удовлетворительно».

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

4.2.1. Учебная практика УП.04:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Виды учебной работы	уч. часов	часов сам. работы	всего	
1	Подготовительный этап	Изучение техники безопасности и правил поведения на практике	3	1,5	4,5	- Проверка правил техники безопасности
2	Экспериментальный этап	Ремонт и техническое обслуживание электрофенов, настольных вентиляторов, кофеварок, тостеров.	6	3	9	
		Ремонт и техническое обслуживание электрочайников, блендеров, миксеров, паровых утюгов.	6	3	9	- Наблюдение за процессом выполнения работ во время прохождения практики
		Ремонт и техническое обслуживание стиральных, посудомоечных машин, пылесосов	6	3	9	
		Ремонт и техническое обслуживание электроплит, микроволновых печей, комнатных обогревателей	6	3	9	- Экспертная оценка отчетов по практике - Защита практики
		Ремонт и техническое обслуживание электродрели, электролобзика, электрорубанка	6	3	9	
		Ремонт и техническое обслуживание электродрели, электролобзика, электрорубанка	6	3	9	
3	Завершающий этап	Оформление работ, зачет по практике	3	1,5	4,5	
Итого			36	18	54	

5. Структура контрольно-оценочных материалов для квалификационного экзамена

Задания для экзамена (квалификационного) ориентированы на проверку освоения вида деятельности (всего модуля) ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов. Типовые задания носят компетентностно-ориентированный характер.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу экзаменуемого.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание

Вы можете воспользоваться справочной литературой, электрическими схемами

Время на выполнение задания 30 минут

Задание

Вариант 1

1. Правила безопасной эксплуатации бытовых приборов для кухни.
2. Бытовые холодильники – типы.
3. Электрические насосы – назначение и устройство.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 2

1. Электрические машины для уборки и ремонта помещений – классификация, назначение и применение.
2. Конструкция воздуховсасывающего агрегата пылесоса. Фильтры – типы и конструкция.
3. Основные неисправности электрифицированного инструмента и способы их устранения
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 3

1. Пылесосы – назначение и типы и организация воздушного потока в пылесосе.
2. Бытовые холодильники абсорбционного типа – устройство и назначение, основные элементы.
3. Оборудование и приспособления для ремонта электрифицированного инструмента.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 4

1. Оборудование и приспособления для ремонта приборов для кухни.
2. Бытовые холодильники – назначение и классификация.
3. Сварочные бытовые аппараты и зарядные устройства – назначение и устройство.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 5

1. Значение бытовых машин и приборов и их применение в быту.
2. Приспособления (насадки) для пылесосов – назначение и применение.
3. Какие приборы автоматики применяются в холодильниках и дать им характеристику.

4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 6

1. Классификация бытовых машин и приборов.
2. Электрическая схема прямооточного пылесоса.
3. Основные неисправности встречающиеся в холодильниках, способы их устранения.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 7

1. Что является основным элементом бытовых машин и приборов, его выбор и эксплуатационные характеристики.
2. Система охлаждения электродвигателя вихревого пылесоса.
3. Оборудование и приспособления для ремонта холодильников.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 8

1. Однофазные коллекторные э/двигатели – назначение, устройство и принцип действия.
2. Полотеры – назначение, конструкция и применение.
3. Правила безопасной эксплуатации холодильников.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 9

1. Универсальные коллекторные э/двигатели (УКД)- назначение, устройство и принцип действия.
2. Система охлаждения электродвигателя полотера.
3. Электроприборы личного пользования – назначение, характеристика и применение.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 10

1. Однофазные АД - назначение, устройство и принцип действия.
2. Основные неисправности, встречающиеся в пылесосах и полотерах, способы их устранения.
3. Электробритвы с коллекторным электродвигателем - назначение, устройство и принцип работы.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 11

1. Схемы регулирования УКД (назвать схемы).
2. Оборудования и приспособления для ремонта пылесосов и полотеров.
3. Электробритвы с электромагнитным вибраторным – назначение, устройство и принцип работы
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 12

1. Электрические швейные машинки – виды, назначение и устройство, особенности эксплуатации.
2. Конструкция прямооточного пылесоса.
3. Вентиляторы – назначение и применение.
4. Заполнить технологическую карту ремонт

Вариант 13

1. Схемы регулирования частоты вращения УКД изменением напряжения.
2. Стиральные машины – назначение и классификация.
3. Фены – назначение, устройство и их применение.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 14

1. Однополупериодная схема регулирования частоты вращения УКД.
2. Технологический процесс стирки в СМ.
3. Массажные приборы – назначение устройство и применение.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 15

1. Виды ремонта и их основные содержания.
2. Типы СМ и их техническая характеристика.
3. Основные неисправности в приборах личного пользования и способы их устранения.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 16

1. ТО и осмотр бытовых машин и приборов.
2. СМ активаторного типа их устройство и техническая характеристика.
3. Правила безопасности эксплуатации приборов личного пользования.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 17

1. Конструкция пылесоса вихревого типа.
2. СМ барабанного типа, устройство и техническая характеристика.
3. Правила безопасной эксплуатации приборов личного пользования
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 18

1. Бытовые приборы для кухни - классификация, назначение и применение.
2. СМ типа СМР – устройство и процесс стирки.
3. Электрифицированный инструмент – виды и назначение.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 19

1. Электропривод миксеров – конструкция и техническая характеристика ЭП.
2. СМ типа СМП – устройство и процесс стирки.
3. Электрические дрели и шуруповёрты – назначение и устройство.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 20

1. Электропривод взбивалок – конструкция и техническая характеристика.
2. СМ типа СМА – устройство и процесс стирки.
3. Рабочие насадки для электрической дрели – их классификация, назначение и виды.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 21

1. ЭП миксера – взбивалки – конструкция и техническая характеристика.
2. СМ «Мини» - классификация, устройство и применение.
3. Электрические рубанки – назначение и устройство.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 22

1. ЭП мясорубки – конструкция и техническая характеристика.
2. Приборы автоматики применяемые в СМ.
3. Электрические дисковые пилы и лобзики – назначение, устройство и их рабочие органы.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 23

1. ЭП кофемолок – конструкция и техническая характеристика.
2. Основные неисправности встречающиеся в СМ, способы их устранения.
3. Электрические цепные пилы – назначение и устройство.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 24

1. ЭП универсальных кухонных машин – конструкция и техническая характеристика.
2. Оборудование и приспособления для работы СМ.
3. Рабочие насадки для дисковых и цепных пил – виды и их назначение.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

Вариант 25

1. Основные неисправности бытовых приборов для кухни и способы их устранения.
2. Правила безопасной эксплуатации СМ.
3. Электрическое точило и шлифмашинки – назначение, устройство и рабочие насадки.
4. Заполнить технологическую карту ремонта

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III. а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемых – 25.

Количество заданий для экзаменуемого – 3 практико-ориентированных задания

Время выполнения задания – 30 минут

Литература для учащегося при подготовке к квалификационному экзамену:

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.

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>

III.6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Компетенция считается освоенной при выполнении 60% упражнения.

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Освоенные ПК	Показатели оценки результата	Оценка (Да/Нет)
Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	- правильность определения неисправностей в работе бытовой техники	
	- правильность выполнения ремонта бытовой техники	
	- обоснованность выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации бытовой техники, определение оптимальных вариантов его использования	
	- правильность выполнения наладки, регулировки и проверки бытовой техники	
Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	- правильность проведения диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;	
Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	- правильное определение причин выхода из строя электробытовой техники;	
	- точность определения срока службы электробытовой техники;	
	- точность определения дефектов электробытовой техники	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; - участие в профориентационной деятельности; - участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях; - эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;	

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– определение задач деятельности, с учетом поставленной руководителем цели; – формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности; – обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач; – правильная последовательность выполняемых действий (во время практических занятий); – личностная оценка эффективности и качества собственной деятельности в определенной рабочей ситуации; – самооценка качества выполнения поставленных задач; – соблюдение техники безопасности.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных горно-геометрических задач;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- результативность поиска информации в различных источниках, в т.ч. сети Интернет; - адекватность отбора и использования полученной информации для решения профессиональных задач.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- обладание навыками работы с различными видами информации; - результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- соблюдение этических норм при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и администрацией, коммуникативная толерантность.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Результативность исполнения функций руководителя работ, выполняемых группой	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- позитивная динамика учебных достижений; - участие в различных семинарах и конференциях.	

осознанно планировать повышение квалификации		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- участие в студенческих конференциях, конкурсах в области геодезии; - быстрота оценки ситуации и адекватность принятия решений проблемных задач;	