Приложение к основной профессиональной образовательной программе по специальности

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н.АШУРАЛИЕВА»**

|  |
| --- |
| ОДОБРЕНО  предметной (цикловой) комиссией УГС 11.00.00Электронная техника, радиотехника и связь  Подпись (2)Протокол № \_9\_от 30 апреля 2025 г. Председатель П(Ц)К  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ш.А. Джалилов  Подпись |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.16 Радиоэлектронные средства бытового назначения

Специальность: 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники

Квалификация: Техник

г. Махачкала 2025 г.

**ПАСПОРТ**

**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.16 Радиоэлектронные средства бытового назначения**

**Планируемые результаты освоения образовательной программы**

**Общие компетенции**

|  | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| --- | --- | --- |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте |
| анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| составлять план действия |
| определять необходимые ресурсы |
| владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах |
| реализовывать составленный план |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| алгоритмы выполнения работ  в профессиональной и смежных областях |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| структуру плана для решения задач |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации |
| определять необходимые источники информации |
| планировать процесс поиска |
| структурировать получаемую информацию |
| выделять наиболее значимое в перечне информации |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности |
| презентовать бизнес-идею |
| определять источники финансирования |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности |
| правила разработки бизнес-планов |
| порядок выстраивания презентации |
| кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива  и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную  и письменную коммуникацию  на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального  и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| особенности социального и культурного контекста; |
| правила оформления документов  и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| описывать значимость своей специальности |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| значимость профессиональной деятельности поспециальности |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания  об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности; |
| определять направления ресурсосбережения  в рамках профессиональной деятельности  по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованные  в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья  в процессе профессиональной деятельности  и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

**Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основные виды  деятельности | Код и наименование  компетенции | Показатели освоения компетенции |
| Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники. | ПК 1.1. Использовать технологии,  техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники  . | Навыки: |
| * Выполнение технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией. |
| Умения: |
| * Использовать конструкторско- технологическую документацию; * осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; * осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств, блоков в соответствии с технической документацией; * осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлеменов, контролировать сопротивление изоляции и проводников, осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры. |
| Знания: |
| * Требования ЕСКД и Единой системы конструкторской документации (далее ЕСТД); Нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование. |
|  | ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для про- ведения сборочных, монтажных и демонтажных работ. | Навыки: |
| * Выполнение технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией и при- менять для этого процесса приборы различных видов. |
| Умения: |
| * Использовать конструкторско- технологическую документацию осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; * осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; * выполнять демонтаж печатных плат. |
| Знания: |
| * Требования ЕСКД и Единой системы конструкторской документации (далее ЕСТД); Нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; * технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; * правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники; * способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ. |
|  | ПК 1.3. Применять контрольно- измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники  . | Навыки: |
| * Управлять процессом проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники с использованием контрольно-измерительных приборов. |
| Умения: |
| * Использовать конструкторско- технологическую документацию для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники с применением контрольно-измерительных приборов. |
| Знания: |
| * Знать способы и средства контроля качества сборочных, монтажных и демонтажных работ, привила и технологию выполнения демонтажа   и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов. |
| Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радио-  электронной техники. | ПК 2.1.  Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радио- электронной техники. | Навыки: |
| * Настройка и регулировка устройств и блоков различных видов радио- электронной техники. |
| Умения: |
| * Читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; * проводить необходимые измерения; * определять и устранять причину отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; * осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; * осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники. |
| Знания: |
| * Требования ЕСКД и Единой системы конструкторской документации (далее ЕСТД); * нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; * технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; * правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники; * способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; * знать назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; * методы и средства измерения, назначение, устройство и принцип действия средств измерений, методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; * технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; * методы настройки и регулировки различных видов радиоэлектронной техники. |
|  | ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.. | Навыки: |
| * Применять методики тестирования и регулирования радиоэлектронной техники; * Проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники. |
| Умения: |
| * Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. |
| Знания: |
| * Особенности программных средств, используемых в разработке ИС. |
|  | ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению. | Навыки: |
| * Разрабатывать проектную документацию на информационную систему; * осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; * анализировать причину неисправности схем, устройств и блоков радиоэлектронной техники; * нахождение причины брака и проведение мероприятий по устранению этих причин. |
| Умения: |
| * Разрабатывать документацию на проведение испытаний схем, устройств и блоков радиоэлектронной техники. * определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; * осуществлять проверку характеристик настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники. |
| Знания: |
| * Методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники. |
|  | ПК 2.4. Выбирать измерительные приборы и оборудование для про- ведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики | Навыки: |
| * Проводить оценку качества и работоспособности блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры, выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники. |
| Умения: |
| * Уметь осуществлять проверку характеристик настроек приборов и устройств радиоэлектронных изделий; * проводить испытания различных устройств и блоков радиоэлектронной техники; * подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники. |
| Знания: |
| * Технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; * методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; * технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; * методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификация; * методы и технология проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. |
|  | ПК 2.5. Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники | Навыки: |
| * Проведение необходимых измерений, определение и устранение причины отказа; * применение различных методик проведения испытаний радиоэлектронной техники. * диагностика и ремонт различных видов радиоэлектронной техники.. |
| Умения: |
| * Использование различных методик проведения испытаний различных видов радиоэлектронной аппаратуры; * проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники. |
| Знания: |
| * Способы использования методик проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. |
| Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники | ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники | Навыки: |
| * Диагностика и ремонт аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации. |
| Умения: |
| * Выбирать наиболее подходящие способы обслуживания аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной аппаратуры. |
| Знания: |
| * Нормы и правила выбора способов обслуживания аналоговых и цифровых устройств. * Государственные стандарты, технические нормы и требования к эксплуатации аналого- вой и цифровой аппаратуры. |
|  | ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники | Навыки: |
| * Разрабатывать и использовать готовые алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. |
| Умения: |
| * Создавать, использовать и оптимизировать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники. |
| Знания: |
| * Современные методики и алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.. |
|  | ПК 3.3. Производить ремонт радиоэлектронного оборудования | Навыки: |
| * Осуществление ремонта различных видов радиоэлектронной техники. |
| Умения: |
| * Проверка диагностируемой радиоэлектронной техники; * замер и контроль характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники. |
| Знания: |
| * Назначение, устройство, принцип действия средств измерения; * правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; * алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. |

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Код контролируемой компетенции** | **Наименование оценочного средства** | |
| **Семестр 8** | | | | |
| 1. | Адаптация персонала | ОК 1-9  ПК1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3 | Дифференцированный зачет | 1-я рубежная аттестация |
| 2. | Конфликты в организации.  Управление мотивацией персонала | 2-я рубежная аттестация |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование оценочного средства** | **Краткая характеристика оценочного средства** | **Представление оценочного средства в фонде** |
| 1. | *Рубежная аттестация* | Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся. | Комплект тестов по вариантам к аттестациям |
| 2. | *Дифференцированный зачет* | Итоговая форма оценки знаний | Комплект тестов к дифференцированному зачету |

# 

**Тестовое задание**

**по дисциплине ОП.16 Радиоэлектронные средства бытового назначения**

**1- вариант**

**1. Система ППРЭ с.х. – это:**

А) Совокупность организационных и технических мероприятий по надзору за электрооборудованием;

В) План капитальных ремонтов;

С) График прохождения поверки приборов;

Д) График потребления электроэнергии.

**2. Техническое обслуживание – это:**

А) Визуальный осмотр электроустановки;

В) Комплекс работ для поддержания исправности и работоспособности электрооборудования;

С) Капитальный ремонт;

Д) Текущий ремонт.

**3. Текущий ремонт – это:**

А) Основной вид профилактического ремонта;

В) Межремонтное обслуживание;

С) Капитальное обслуживание;

Д) Осмотр электроустановки.

**4. Исправность – это:**

А) Состояние объекта, при котором он соответствует нормотехнической документации;

В) Соответствует всем параметрам;

С) Не соответствует хотя бы одному параметру;

Д) Не соответствует хотя бы двум параметрам.

**5. Профилактические испытания проводят:**

А) В процессе ремонта;

В) В процессе эксплуатации;

С) После капитального ремонта;

Д) При сдаче в ремонт.

**6. Браковочные испытания проводят:**

А) В процессе ремонта;

В) В процессе эксплуатации;

С) После капитального ремонта;

Д) При сдаче в ремонт.

**7. Контрольные испытания проводят:**

А) В процессе ремонта;

В) В процессе эксплуатации;

С) После капитального ремонта;

Д) При сдаче в ремонт.

**8. Мегомметр предназначен для измерения:**

А) Тока;

В) Напряжения;

С) Сопротивления изоляции электроустановок;

Д) Сопротивления контура заземления.

**9. Прибор МС-0,8 предназначен для измерения:**

А) Сопротивления контура заземления;

В) Напряжения;

С) Тока;

Д) Мощности.

**10. Установка АИИ-70 предназначена для испытания электрооборудования:**

А) Повышенным напряжением;

В) Пониженным напряжением;

С) Измерение мощности;

Д) Измерение напряжения.

**Оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
| **%**  **правильных ответов** | **Оценка** |
| **98-100** | **«5»** |
| **76-97** | **«4»** |
| **50-75** | **«3»** |
| **0-50** | **«2»** |

**2 - вариант**

**1. Приемо-сдаточные испытания электродвигателей проводятся:**

А) После капитального ремонта;

В) Текущего ремонта;

С) В процессе эксплуатации;

Д) Перед вводом в эксплуатацию.

**2. Определение начала и концов фаз производится для того, чтобы:**

А) Не включить фазы встречно;

В) Не попутать начала и конца фаз;

С) Не изменить дозировку;

Д) Не снизить КПД электродвигателя.

**3. Сопротивление изоляции электродвигателя должно быть не менее:**

А) 0,5 МОм;

В) 2 Мом;

С) 3Мом;

Д) 4Мом.

**4. Защита электродвигателя от перегрева осуществляется при помощи:**

А) вольтметра;

В) Теплового реле;

С) Плавкой вставки;

Д) Омметра.

**5. Защита электродвигателей от К.З. осуществляется при помощи:**

А) Тепловое реле;

В) Амперметра;

С) Вольтметра;

Д) Автоматического выключателя.

**6. Защита электродвигателя от перегрева осуществляется при помощи:**

А) УВТЗ;

В) Амперметра;

С) Вольтметра;

Д) Ваттметра.

**7. Защита электродвигателя от неполнофазного режима осуществляется при помощи защит:**

А) ФУЗ-М;

В) Тепловое реле;

С) Магнитный пускатель;

Д) Автоматический выключатель.

**8. Техническое обслуживание – это:**

А) Визуальный осмотр электроустановки;

В) Комплекс работ для поддержания исправности и работоспособности электрооборудования;

С) Капитальный ремонт;

Д) Текущий ремонт.

**9. Текущий ремонт – это:**

А) Основной вид профилактического ремонта;

В) Межремонтное обслуживание;

С) Капитальное обслуживание;

Д) Осмотр электроустановки.

**10. Исправность – это:**

А) Состояние объекта, при котором он соответствует нормотехнической документации;

В) Соответствует всем параметрам;

С) Не соответствует хотя бы одному параметру;

Д) Не соответствует хотя бы двум параметрам.

**Оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
| **%**  **правильных ответов** | **Оценка** |
| **98-100** | **«5»** |
| **76-97** | **«4»** |
| **50-75** | **«3»** |
| **0-50** | **«2»** |

**2.4. Проверочный тест по ОП 16 Радиоэлектронные средства бытового и промышленного назначения. Зачетные вопросы.**

* 1. Классификация радиоэлектронных средств бытового

и промышленного назначения.

2. Аналоговые и цифровые системы передачи информации.

3. Сотовые системы подвижной связи.

4. Стандарты сотовой связи.

5. Основы электроакустики.

6. Акустические системы бытовой аппаратуры.

7. Используемые сигналы в радиовещании.

8. Структура радиоприемных трактов (тюнеров).

9. Обработки информационных сигналов.

10. Особенности и конструкции проигрывателей компакт-дисков.

11. Структура источников питания.

12. Проверка основных источников питания.

13. Телевизионные устройства.

14. ЖК телевизоры.

15. Плазменные телевизоры.

16. Основы телевизионной техники.

17. Структурные схемы телевизионных приемников.

18. Видеокамеры.

19. Видеонаблюдения.

20. Функциональные возможности видеокамеры.

21. Домашняя бытовая техника.

22. Принцип работы холодильников.

23. Классификация и принцип работы микроволновой печи.

24. Основные характеристики стиральных машин.

25. Принцип работы принтера, и типовые дефекты способы

их устранения.

26. Какие функции выполняют генератор и осциллограф.

27. Какие приборы и инструменты нужны для ремонта РЭТ.

28. Проверка и ремонт источника питания.

29. Принцип построение сотовой связи.

30. Принцип работы аудиотехники.

31. Какие приборы используется при ремонте РЭА.

32. Что такое ИМС, какие виды ИМС вы знаете.

33. Назначение и рабочее электропитание автомобильного РЭА.

34. Какие виды мультиметров вы знаете и для чего они предназначены

35. Что такое прямое измерение.

36. Что такое механические испытание.

37. Какие бывают испытание и где они проводятся.

38. Предоставить продемонстрировать макет собственного

производства.

39. Рабочее место монтажника, и техника безопасности.

40. Что такое монтаж и демонтаж РЭА.

|  |  |
| --- | --- |
| **% правильных ответов** | **Оценка** |
| **4** | **«5»** |
| **3** | **«4»** |
| **2** | **«3»** |
| **0-1** | **«2»** |