

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

*«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих»*

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)**
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

техник

Форма обучения

очная

Разработчики профессионального модуля:

ФИО	Должность	Подпись
Макатаева Алтыnguль Нурлановна	Председатель ПЦК, преподаватель высшей категории факультета среднего профессионального образования	
Белова Наталья Александровна	Преподаватель высшей категории факультета среднего профессионального образования	
Тушев Сергей Игоревич	Преподаватель факультета среднего профессионального образования	

Согласовано с работодателем:

ФИО	Должность	Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы профессионального модуля	4
2 Результаты освоения профессионального модуля	6
3 Структура и содержание профессионального модуля	7
4 Условия реализации профессионального модуля	13
5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Программа профессионального модуля включает дополнительные профессиональные компетенции, в целом соответствующие потребностям регионального рынка труда и обеспечивающие более высокую степень трудоустройства выпускников.

1.2 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки к ремонту электрооборудования
 - слесарных работ;
 - электромонтажных работ;
 - установки и монтажа электрооборудования;
 - знакомства с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;
 - обесточивания электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;
 - принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;
 - обеспечения свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки;
 - демонтажа обслуживаемого устройства с электроустановки;
 - размещения на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;
 - разборки устройства с применением простейших приспособлений;
 - очистки, протирки, продувки или промывки устройства, просушки его;
 - ремонта устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;
 - сборки устройства;
 - монтажа снятого устройства на электроустановку;
 - включения питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;
 - проверки работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке.
- уметь:***
- соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
 - оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
 - применять средства пожаротушения;
 - производить разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов;
 - изготавливать несложные детали из сортового металла;

- соединять детали и узлы электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам;
- производить установку соединительных муфт, тройников и коробок;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы.
- **знать:**
 - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
 - межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;
 - принципы работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов;
 - назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов;
 - способы прокладки проводов;
 - простые электромонтажные схемы соединений деталей и узлов;
 - основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
 - правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ;
 - правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;
 - приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;
 - простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства;
 - меры пожарной профилактики при выполнении работ;
 - конструктивные особенности обслуживаемого узла;
 - методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ;
 - основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы;
 - технологию выполнения работ.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего 416 часа, в том числе:

- на освоение МДК – 156 часов (138 часов – во взаимодействии с преподавателем, 12 часов – самостоятельная работа, 6 часов – промежуточная аттестация);
 - учебная практика – 108 часа
 - производственная практика – 144 часа
- Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный)) – 8 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.*	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
ПК 6.2.*	Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа	Консультации	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)
				в т.ч. лекции, уроки	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Промежуточная аттестация	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
ОК 01. – ОК 11. ПК 5.1.* ПК 5.2.*	МДК.06.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	416	156	58	80	6	0	12	0		
ОК 01. – ОК 11. ПК 5.1.* ПК 5.2.*	Учебная практика									108	
ОК 01. – ОК 11. ПК 5.1.* ПК 5.2.*	Производственная практика										144
ОК 01. – ОК 11. ПК 5.1.* ПК 5.2.*	Экзамен квалификационный		8								
Всего:		416	156	58	80	6	0	12	0	108	144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 06.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		156	
Раздел 1: Слесарные и слесарно-сборочные работы		12	
Тема 1.1. Классификация измерительного инструмента	Виды измерительных инструментов: штангенциркули, микрометры, нутромеры. Виды погрешностей при проведении измерений. Точность измерений.	4	3
Тема 1.2. Работа со слесарным инструментом	Техника безопасности при работе со слесарным инструментом. Виды резьбы. Нарезание резьбы.	4	3
Тема 1.3. Соединение деталей	Пайка, склеивание и сварка деталей. Болтовое соединение деталей, обработка и подготовка деталей перед соединением	4	3
Практические занятия:		12	
Применение измерительных инструментов при проведении ремонтных и наладочных работ. Определение погрешности измерений		2	3
Нарезание резьбы при помощи плашек и метчиков		2	3
Соединение деталей при помощи болтовых соединений. Клепочные соединения		2	
Обработка металлических и пластмассовых поверхностей электрооборудования при помощи напильников, наждачной бумаги, щеток		2	3
Пайка проводов. Пайка электронных схем и компонентов		2	3
Снятие крышек электродвигателей. Снятие подшипников и муфт при помощи съемников.		2	3
Раздел 2: Порядок подготовки и проведение электромонтажных работ		24	
Тема 2.1. Электропроводка. Классификация, способы прокладки	Электропроводка. Классификация. Провода, кабели, шнуры. Расшифровка маркировки кабельных изделий. Цветовая маркировка Прокладка кабельных линий. Способы. Требования	4	2
Тема 2.2. Соединение проводов	Соединение проводов скруткой, пайкой, при помощи клеммников	2	
Тема 2.3. Простейшие электромонтажные работы	Подключение розеток, переключателей, выключателей одно- и двухклавишных Подключение ламп накаливания,	6	2

	светодиодных матриц, люминесцентных ламп, газоразрядных ламп.		
Тема 2.4. Аппараты защиты сети. Распределительные шкафы и щиты	Аппараты защиты сети. Классификация. Назначение Низковольтные шкафы и щиты. Отличия, компоновка, требования.	6	3
Тема 2.5. Заземление электроустановок	Заземление электроустановок. Требования, правила заземления	6	3
Практические занятия:		28	
Меры безопасности при проведении электромонтажных работ		2	2
Использование инструментов при проведении электромонтажных работ.		2	2
Подготовка рабочего места перед проведением электромонтажных работ		2	2
Расшифровка маркировки кабельных изделий. Выбор проводов и кабелей по длительно допустимому току нагрузки		2	2
Использование электроизмерительного оборудование. Амперметры, вольтметры, ваттметры, мультиметры, индикаторы наличия напряжения.		2	2
Прокладка кабельных линий в гофре, трубах, кабель-канале, кабельном лотке		2	2
Соединение проводов, монтаж розеток, выключателей, ламп накаливания		2	2
Монтаж и ремонт люминесцентных ламп, ДРЛ, ДРВ		2	2
Выбор автоматических выключателей, монтаж и установка квартирных распределительных щитов		2	2
Выбор и установка плавких вставок распределительных шкафов. Проверка исправности предохранителей, автоматических выключателей		2	2
Заземление электроустановок. Измерение сопротивления заземлителей. Измерение сопротивления изоляции		2	2
Проверка работоспособности электрических схем. Поиск неисправностей и их устранение		2	2
Расшифровка маркировки кабельных изделий. Выбор проводов и кабелей по длительно допустимому току нагрузки		2	2
Использование электроизмерительного оборудование. Амперметры, вольтметры, ваттметры, мультиметры, индикаторы наличия напряжения.		2	2
Раздел 3: Обслуживание и ремонт простых электрических цепей, узлов, электроаппаратов и электрических машин		22	
Тема 3.1. Цепи управления	Цепи управления. Шкафы управления различного электрооборудования.	2	3
Тема 3.2. Кнопки, переключатели, коммутационные аппараты	Переключатели, кнопки, кнопки аварийного отключения. Схемы подключения, принцип работы Контакторы, пускатели. Виды, принцип работы. Основные неисправности	2	3

Тема 3.3. Трансформаторы. Принцип работы обслуживания	Трансформаторы. Виды. Принцип действия, основные неисправности. Обслуживание и проверка сухих трансформаторов.	2	3
Тема 3.4. Асинхронные машины	Асинхронные машины. Принцип действия. Виды, классификация Основные неисправности асинхронных машин. Разборка, обслуживание, сборка	4	3
Тема 3.5. Управление асинхронными машинами	Управление асинхронным двигателем. Реверсивные и нереверсивные схемы управления Применение электромеханических, микропроцессорных реле для управления асинхронными машинами	4	3
Тема 3.6. Синхронные машины	Синхронные машины. Принцип действия, устройство. Техническое обслуживание синхронных машин	4	3
Тема 3.7. Машины постоянного тока	Машины постоянного тока. Принцип действия. Основные неисправности, обслуживание	4	3
Практические занятия:		20	
Использование инструментов при проведении электромонтажных работ.		2	2
Подготовка рабочего места перед проведением электромонтажных работ		2	2
Расшифровка маркировки кабельных изделий. Выбор проводов и кабелей по длительно допустимому току нагрузки		2	2
Использование электроизмерительного оборудование. Амперметры, вольтметры, ваттметры, мультиметры, индикаторы наличия напряжения.		2	2
Выбор автоматических выключателей, монтаж и установка квартирных распределительных щитов		4	2
Выбор и установка плавких вставок распределительных шкафов. Проверка исправности предохранителей, автоматических выключателей		2	2
Заземление электроустановок. Измерение сопротивления заземлителей. Измерение сопротивления изоляции		2	2
Проверка работоспособности электрических схем. Поиск неисправностей и их устранение		2	2
Подключение кнопок и переключателей в цепях управления		2	2
Подключение контакторов различного типа для коммутации нагрузки		2	2
Разборка, сборка асинхронных машин. Проверка наличия дефектов в электрической и магнитной цепи		2	2
Пуск асинхронной машины при помощи пускателя		2	2
Лабораторные работы:			20

Соединение проводов, монтаж розеток, выключателей, ламп накаливания	4	3
Выбор автоматических выключателей, монтаж и установка квартирных распределительных щитов	4	3
Сборка реверсивной схемы управления асинхронным двигателем с электрической блокировкой	4	3
Сборка реверсивной схемы управления асинхронным двигателем с обеспечением сигнализации: «пуск», «реверс», «питание», «аварийный стоп»	4	3
Сборка схемы управления группой электродвигателей с применением микропроцессорных реле и пневмоприставок ПВЛ для реализации выдержки времени	4	3
Самостоятельная работа: Эталон мер и весов. Однофазные асинхронные машины. Способы регулирования частоты вращения электрических машин различного типа	6	3
Консультация: Подготовка теоретического материала по оформлению отчетной документации по итогам практики	2	3
Учебная практика Виды работ: Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебных мастерских. Слесарно-сборочные работы. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства. Разборка устройства с применением простейших приспособлений. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта. Сборка устройства. Монтировка снятого устройства на электроустановку. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке. Ремонт и установка светильников. Ремонт аппаратов ручного управления: рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, кнопок и ключей управления. Регулирование контактов на одновременное включение и	108	3

отключение Проверка после ремонта. Ремонт и обслуживание контроллеров и магнитных пускателей. Сборка и опробование пускателей. Осмотр двигателя, определение технического состояния его узлов. Проверка нагрева корпуса и подшипников. Выбор смазки подшипников. Производственная практика Виды работ: - Знакомство с технологической документацией, со схемами электроснабжения цеха - Ремонт и обслуживание осветительной аппаратуры - Ремонт пускорегулирующей аппаратуры. - Ознакомление с устройством и изучение принципа действия механического и электромеханического оборудования - Регулировка и наладка механического и электромеханического оборудования - Освоение приемов контроля технического состояния тиристорных преобразователей - Ознакомление с технической документацией и инструкциями на монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов - Осмотр электроизмерительных приборов и изучение схем их подключения. Разметка мест установки электроизмерительных приборов. - Ремонт аппаратов ручного управления – рубильники, разъединители. - Обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором – разборка и сборка - Контроль состояния изоляции, проводов, механизмов, блокировки разъединителей, уровня и температуры масла в аппаратах и отсутствие течи. - Ремонт распределительных шин. - Ремонт заземляющих устройств, проверка состояния сварных швов, проверка сопротивления заземлителя растеканию - Монтаж заземляющих электродов – установка и забивка. - Монтаж кабельных соединительных, осветительных и концевых муфт	144	
Примерная тематика домашних заданий – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; – межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок; – принципы работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов; – назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов; – способы прокладки проводов; – простые электромонтажные схемы соединений деталей и узлов; – основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:		

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатории электрического и электромеханического оборудования. Слесарно-механическая и электромонтажная мастерская.

4.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск : РИПО, 2022. – 400 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697507>. – Библиогр.: с. 377-378. – ISBN 978-985-895-066-8. – Текст : электронный.
2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие : [12+] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – Изд. 3-е стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 464 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057>. – ISBN 978-5-4499-0766-0. – DOI 10.23681/575057. – Текст : электронный.
3. Безопасность работников систем электроснабжения в вопросах и ответах : учебное пособие : [16+] / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под ред. Е. Е. Привалова ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Параграф, 2020. – 175 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614501>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
4. Лабораторный практикум : основы эксплуатации воздушных линий электропередачи : учебное пособие : [12+] / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, В. А. Ярош, С. С. Ястребов ; под ред. Е. Е. Привалова. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 160 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=703861>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3837-4. – Текст : электронный.
5. Пинчук, В. В. Приводы технологического оборудования : учебное пособие / В. В. Пинчук, В. В. Брель. – Минск : РИПО, 2021. – 292 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697583>. – Библиогр.: с. 284-287. – ISBN 978-985-7253-89-0. – Текст : электронный.
6. Пинчук, В. В. Приводы технологического оборудования : учебное пособие / В. В. Пинчук, В. В. Брель. – Минск : РИПО, 2021. – 292 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697583>. – Библиогр.: с. 284-287. – ISBN 978-985-7253-89-0. – Текст : электронный.
7. Бакунина, Т. А. Основы автоматизации производственных процессов в машиностроении : учебное пособие : [16+] / Т. А. Бакунина. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 193 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564218>. – Библиогр.: с. 190. – ISBN 978-5-9729-0373-3.

Дополнительная литература

1. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник : [12+] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 503 с. : ил., табл. –

Режим доступа: по подписке. – URL:
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499471>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9977-5. – DOI 10.23681/499471. – Текст : электронный.

Периодические издания:

1. Электричество

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1* Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	- демонстрация навыков заполнения отчетной документации по испытаниям выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; -демонстрация эффективного использования оборудования, инструментов и приспособлений	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ПК 6.2* Осуществлять прокладку электропроводок и выполнять электромонтажные работы	-демонстрация знаний по выбору инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ;	анализ результатов тестирования наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, – общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения	процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы