

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум  
имени Героя Советского Союза В.В. Орехова»  
(КГБ ПОУ КСМТ)

## **ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Монтаж осветительных электропроводок и оборудования

по профессии

**08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**  
среднего профессионального образования

технического профиля

2021 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и базисного учебного плана по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 марта 2018 г. № 205, зарегистрированного в Минюсте РФ 13 апреля 2018 года № 50771 (далее ФГОС СПО).

**Организация-разработчик:** краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум имени Героя Советского Союза В.В. Орехова».

**Разработчики:**

Смишко Е.А. – преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Комсомольский-на-Амуре судомеханический техникум имени Героя Советского Союза В.В. Орехова»

\_\_\_\_\_  
*Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,*

\_\_\_\_\_  
*Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,*

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Программа профессионального модуля по профессии СПО **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования** согласована и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ).....	22
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП.	32

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения примерной программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 марта 2018 г. № 205, зарегистрированного в Минюсте РФ 13 апреля 2018 года № 50771 (далее ФГОС СПО).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности монтаж осветительных электропроводок и оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

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

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии должен обладать профессиональными компетенциями

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 01.	Монтаж осветительных электропроводок и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
ПК 1.2.	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты
ПК 1.3.	Контролировать качество выполненных работ
ПК 1.4.	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования

**1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:**

Коды формируемых компетенций	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
<b>Раздел 1. Выполнение работ по монтажу всех видов электропроводок (кроме проводок во взрывоопасных зонах), установке светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.</b>			
<b>ПК 1.1.</b> Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Выполнение монтажа электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, в лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах.	Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; прокладывать временные осветительные проводки; производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; производить измерение параметров электрических цепей; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости;	Правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; типы электропроводок и технологию их выполнения; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем
<b>ПК 1.2.</b> Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.	Установка светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и	Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных прибо-	Типы источников света, их характеристики ; типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; схемы управления электрическим освещением; устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;

	аппаратов.	ров и аппаратов; производить расчет и выбор устройств защиты; производить заземление и зануление осветительных приборов	способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; правила заземления и зануления осветительных приборов; правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;
<b>ПК 1.3.</b> Контролировать качество выполненных работ.	Приемо-сдаточных испытания монтажа осветительной сети, измерения параметров и оценка качества монтажа осветительного оборудования.	Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети.	Критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети; порядок сдачи-приемки осветительной сети
<b>ПК 1.4.</b> Производить ремонт осветительных сетей и оборудования	Выполнение демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.	Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; находить место повреждения электропроводки; определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену.	Типичные неисправности осветительной сети и оборудования; методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки
<b>ОК1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности в	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, определить необходимые ресурсы;	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.

	<p>информации.  Осуществление эффективного поиска.  Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.  Разработка детального плана действий.  Оценка рисков на каждом шагу  Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Реализовать составленный план;  Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Структура плана для решения задач.  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p><b>ОК 2.</b>  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.  Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.  Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;  Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи 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.</p>	<p>Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности.  Приемы структурирования информации.  Формат оформления результатов поиска информации.</p>
<p><b>ОК 3.</b>  Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии.  Применение современной научной профессиональной терминологии.  Определение траектории про-</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.  Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.</p>	<p>Содержание актуальной нормативно - правовой документации;  Современную научная и профессиональную терминологию;  Возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>



	фессионального развития и самообразования.		
<b>ОК 4.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач; Планирование профессиональной деятельности.	Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психологию коллектива; Психологию личности; Основы проектной деятельности.
<b>ОК 5.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; Проявление толерантности в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке; Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов.
<b>ОК 6.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей Профессии; Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии.	Сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
<b>ОК 7.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения.
<b>ОК 8.</b> Использовать средства физической культуры для сохранения и	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни;

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; Средства профилактики перенапряжения.
<b>ОК 9.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
<b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; Ведение общения на профессиональные темы.	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	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.
<b>ОК11.</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Составление бизнес плана; Презентация бизнес-идеи; Определение источников финансирования; Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела.	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; Оформлять бизнес-план; Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.	Основы предпринимательской деятельности; Основы финансовой грамотности; Правила разработки бизнес-планов; Порядок выстраивания презентации; Кредитные банковские продукты.

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов \_\_\_\_ 719 \_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК \_\_\_\_ 143 \_\_\_\_\_

на практики учебную \_\_\_\_ 396 \_\_\_\_\_ и производственную \_\_\_\_ 180 \_\_\_\_\_

консультации \_\_\_\_ 25 \_\_\_\_\_ (указывается только в

программе или с на усмотрение разработчика программы с примечанием что время берется за счет вариативной части)

.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.					Консультации
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Обучение по МДК, в час.		Практики			
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	7	8	9	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01. – ОК 11	Раздел 1. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования.	719	118	52	396	180	25	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	*				*		
	<b>Всего:</b>	<b>719</b>	<b>118</b>	<b>52</b>	<b>396</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	

\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов		
1	2	3		
<b>Раздел 1.</b> Монтаж осветительных электропроводок и оборудования.		<b>719</b>		
<b>МДК. 01.01</b> Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования.		<b>118</b>		
<b>Тема 1.</b> Основные сведения об электрическом освещении	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>8</b>	
	Осветительные установки	2		
	Основные световые величины.	2		
	Источники света	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			<b>6</b>
1. Практическое занятие «Источники света. Область применения и схемы включения»			2	
2. Практическое занятие «Исследование электрических и световых характеристик ламп накаливания».			2	
3. Практическое занятие «Исследование электрических и световых характеристик ламп светодиодных».			2	
<b>Тема 2</b> Светильники	Устройства для присоединяя осветительных электроустановок.	2	<b>6</b>	
	Схемы включения ламп.	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			<b>2</b>
	1. Практическое занятие «Определение основных характеристик светильника».			2
<b>Тема 3</b> Распределительные устройства осветительных электроустановок	Распределительные устройства осветительных электроустановок.	2	<b>6</b>	
	Расчёт электрических сетей и электрического освещения.	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			<b>2</b>
	1. Практическое занятие «Расчёт электрических сетей и электрического освещения».			2
<b>Тема 4.</b> Монтаж электропроводок	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>24</b>	
	Подготовка трасс электропроводок.	2		
	Монтаж открытых беструбных электропроводок	2		
	Монтаж открытых электропроводок из защищённых кабелей и трубчатых проводов	2		
	Монтаж тросовых и струнных электропроводок	2		
	Монтаж электропроводок плоскими проводами.	2		
	Монтаж электропроводок на лотках и коробах.	2		
	Монтаж электропроводок в трубах.	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			<b>8</b>
	1. Практическое занятие «Разметка трасс электропроводок».			2
	2. Практическое занятие «Расчет электропроводки».			2
	3. Практическое занятие «Монтаж электропроводки в сырых и влажных помещениях».			2
4. Практическое занятие «Монтаж тросовых и струнных проводов».			2	
<b>Тема 5.</b> Монтаж электроуста-	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	

новочных изделий и аппаратов.	Выбор электроустановочных изделий в зависимости от способа установки и типа помещения и типа строительной конструкции.	2		
	Требования к установке выключателей, переключателей и штепсельных розеток.	2		
	Зарядка электроустановочных изделий.	2		
	Схемы включения выключателей, переключателей и штепсельных розеток в групповую сеть.	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			4
	1. Практическое занятие «Разметка мест монтажа установочных аппаратов».			2
	2. Практическое занятие «Схемы соединения в разветвительных коробках».			2
<b>Тема 6.</b> Монтаж светильников.	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>	
	Способы установки светильников	2		
	Монтаж светильников с лампами накаливания	2		
	Монтаж светильников с люминесцентными лампами	2		
	Монтаж прожекторов	2		
	Монтаж светильников в подвесном потолке	2		
	Монтаж светильников с ртутными лампами типа ДРЛ	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			4
	1. Практическое занятие «Разметка мест установки светильников».			2
	2. Практическое занятие «Монтаж светильника».			2
<b>Тема 7.</b> Монтаж распределительных устройств напряжением до 1000 В	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>20</b>	
	1. Требования к установке распределительных щитков.	2		
	Оборудование распределительных щитков.	2		
	Схемы питания групповых щитков.	2		
	Крепление осветительных щитков	2		
	Подключение групповой сети к распределительным устройствам.	2		
	Заземление распределительных устройств.	2		
	<b>Тематика практических занятий</b>			10
	1. Практическое занятие «Изучение схемы включения однофазного счетчика активной энергии».			2
	1. Практическое занятие «Изучение схемы включения трёхфазного счетчика активной энергии».			2
	3. Практическое занятие «Изучение защиты осветительной сети».			2
4. Практическое занятие «Изучение работы устройства защитного отключения (УЗО)»		2		
5. Практическое занятие «Схема квартирного щитка».		2		
<b>Тема 8.</b> Устройства автоматики	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>	
	1. Таймеры.	2		
	2. Блокировочные реле.	2		
	3. Реле времени.	2		
	4. Сигнализатор перегрузки.	2		
	5. Устройство чередования фаз.	2		
	6. Ограничители импульсных перенапряжений	2		

	<b>Тематика практических занятий</b>		2
	1. Практическое занятие «Управление освещением лестничных клеток».		2
<b>Тема 9.</b> Оценка качества электромонтажных работ.	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>10</b>
	1. Общие сведения о качестве электромонтажных работ.	2	
	2. Контроль качества электромонтажных работ.	2	
	3. Нормативная и техническая документация на производство электромонтажных работ.	2	
	4. Метрологическая служба и её задачи.	2	
	5. Порядок сдачи-приемки осветительной сети.	2	
	6. Виды приемо-сдаточных документов.	2	
	7. Пути повышения качества электромонтажных работ.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>		6
	1. Практическое занятие «Измерение сопротивления изоляции».		2
2. Практическое занятие «Прозвонка жил проводов и кабелей».		2	
3. Практическое занятие «Проверка осветительной сети на правильность зажигания».		2	
<b>Тема 10.</b> Ремонт внутренних электрических сетей.	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>12</b>
	1. Неисправности осветительных установок и способы их устранения.	2	
	2. Ремонт осветительных электроустановок.	2	
	3. Классификация и объем ремонтных работ; технологический процесс, операции и методы ремонта осветительных электроустановок.	2	
	4. Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при ремонте осветительных электроустановок.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>		8
	1. Практическое занятие «Определение неисправности групповой сети».		2
	2. Практическое занятие «Определение неисправности светильников с люминесцентными лампами».		2
	3. Практическое занятие «Определение неисправности квартирного щита».		2
	4. Практическое занятие «Определение неисправности электропроводки».		2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			<b>6</b>
<b>Консультации</b>			<b>25</b>
<b>Учебная практика раздела 1</b>			<b>396</b>
<b>Виды работ</b>			
1. Плоскостная разметка.			
2. Рубка металла:			
3. Правка:			
4. Гибка:			
5. Резка металла:			
6. Опилывание металла:			
7. Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание:			
8. Нарезание резьбы:			
9. Распиливание и припасовка:			
10. Шабрение:			

<ul style="list-style-type: none"> <li>11. Притирка;</li> <li>12. Пайка и лужение;</li> <li>13. Изготовление производственных деталей и изделий;</li> <li>14. Контроль качества выполняемых работ;</li> <li>15. Выбор инструмента для разделки концов проводов и кабелей;</li> <li>16. Разделка и подготовка к соединению проводов и кабелей;</li> <li>17. Контроль качества оконцеваний и соединений, выполненных опрессовкой;</li> <li>18. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил пропано-кислородной сваркой;</li> <li>19. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил термитной сваркой;</li> <li>20. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил дуговой сваркой;</li> <li>21. Соединение, оконцевание и ответвление алюминиевых жил электросваркой контактным разогревом;</li> <li>22. Контроль качества сварных соединений, оконцеваний и ответвлений жил;</li> <li>23. Соединение, оконцевание и ответвление жил сечением до 10 мм<sup>2</sup> пропаянной скруткой и оформлением в кольцо;</li> <li>24. Соединение и ответвление жил сечением 16-240 мм<sup>2</sup> непосредственным сплавлением припоя в формах (медных гильзах) или поливом предварительно расплавленным припоем;</li> <li>25. Соединение алюминиевых жил с медными и жил разных сечений гильзами;</li> <li>26. Оконцевание алюминиевых и медных жил наконечниками;</li> <li>27. Соединение жил проводов и кабелей с контактными выводами электрооборудования;</li> <li>28. Выбор инструмента для разметки схем монтажа осветительной проводки и арматуры;</li> <li>29. Разметка мест монтажа электроустановочных аппаратов, светильников и осветительной проводки;</li> <li>30. Выбор инструмента для электромонтажника осветительных систем;</li> <li>31. Монтаж элементов крепления осветительной проводки и арматуры;</li> <li>32. Выбор материала, изделий, оборудования для монтажа осветительных систем;</li> <li>33. Подготовка отверстий и борозд для электроустановок на бетонной и кирпичной поверхности;</li> <li>34. Применение монтажного поршневого пистолета для установки крепежных деталей;</li> <li>35. Установка крепежных деталей с помощью вяжущих растворов и клеев;</li> <li>36. Установка крепежных деталей без вяжущих растворов и клеев;</li> <li>37. Монтаж кабельных лотков и перфорированных монтажных профилей;</li> <li>38. Монтаж стальных и пластмассовых труб при открытой проводке;</li> <li>39. Монтаж стальных и пластмассовых труб при скрытой проводке;</li> <li>40. Установка арматуры сети освещения при открытой проводке;</li> <li>41. Установка арматуры сети освещения при скрытой проводке;</li> <li>42. Установка вводно-распределительных устройств и щитков освещения;</li> <li>43. Установка электросчетчиков, звонков и прожекторов;</li> <li>44. Монтаж проводов и кабелей открытой проводки на различных поверхностях;</li> <li>45. Прокладка проводов и кабелей по струне;</li> <li>46. Крепление проводов и кабелей на клею;</li> <li>47. Прокладка проводов и кабелей на лотках и по перфорированным конструкциям;</li> <li>48. Прокладка проводов и кабелей при скрытой проводке;</li> <li>49. Прокладка проводов и кабелей в стальных и пластмассовых трубах;</li> <li>50. Заделка каналов и проходов в стенах и перекрытиях после монтажа проводов и кабелей;</li> <li>51. Соединение проводов и кабелей, подключение и проверка схем осветительной проводки;</li> <li>52. Прозвонка проводов и кабелей;</li> <li>53. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания и дневного света;</li> <li>54. Монтаж сети заземления;</li> <li>55. Измерение сопротивления сети заземления;</li> </ul>	
---	--



56.	Измерение сопротивления изоляции сети освещения;		
57.	Проверка схем монтажа проводки осветительной сети;		
<b>Производственная практика раздела 1</b>			
<b>Виды работ</b>			
1.	Монтаж осветительных электроустановок с лампами накаливания;		
2.	Монтаж осветительных электроустановок с люминесцентными лампами;		
3.	Монтаж осветительных электроустановок с лампами ДРЛ;		
4.	Установка однофазных счетчиков электроэнергии и подключение в осветительную сеть;		
5.	Выявление неисправностей в осветительных электроустановках;		
6.	Ремонт элементов осветительных электроустановок;		
7.	Разметка трасс электропроводок;		
8.	Монтаж скрытых электропроводок;	<b>180</b>	
9.	Концевая заделка кабелей;		
10.	Прозвонка кабелей;		
11.	Монтаж воздушных ЛЭП до 1кВ;		
12.	Монтаж проводов и тросов;		
13.	Монтаж открытых электропроводок;		
14.	Ремонт рубильников и переключателей;		
15.	Ремонт пакетных выключателей;		
16.	Ремонт контакторов и магнитных пускателей;		
17.	Ремонт теплового реле;		
18.	Монтаж аппаратуры управления до 1000В;		
<b>Всего</b>			<b>719</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Технология электромонтажных работ»; «Электромонтажной» мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технология электромонтажных работ»:

- рабочие места на 25-30 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по МДК 01.01.

Оборудование мастерской и рабочих мест «Электромонтажной» мастерской.

- Слесарные верстаки;
- Заточные станки;
- Настольно-сверлильные станки;
- Стенд для монтажа осветительной электропроводки;
- Полигон для выполнения кабельных работ;
- Станок точильный;
- Станок вертикально- сверлильный;

- Стенд для учебной практики со съёмными панелями;
- Комплект противопожарных средств;
- Инструкции и плакаты по безопасности труда и электробезопасности;
- Мультимедийное оборудование;
- Верстак слесарный;
- Модуль электрического питания стенда;
- Рама для установки электрических компонентов;
- Рама для скрытого монтажа;

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест кабинета «Технология электромонтажных работ»:

- Персональные компьютеры учащихся;
- Комплект обучающих программ: «Практикум электромонтёра»;
- Комплект контрольно-оценочных процедур.
- Комплект методических рекомендаций для обучающихся по выполнению

практических работ.

«Электромонтажной» мастерской.

- Набор электрических компонентов для наружного монтажа;
- Набор электрических компонентов для скрытого монтажа;
- Набор компонентов для монтажа шкафов управления;
- Набор электротехнического инструмента электромонтажника;
- Набор слесарного инструмента электромонтажника;
- Набор инструмента электромонтажника для сборочных работ;
- Тиски слесарные поворотные, 100мм;
- Мультиметр цифровой;
- Комплект контрольно-оценочных процедур.
- Комплекты слесарного инструмента;
- Комплекты измерительного инструмента;
- Плакаты по темам уроков;
- Комплекты инструкционных карт по темам уроков.
- Набор монтажного инструмента;
- Набор паяльников;
- Набор измерительных приборов и инструментов;
- Приспособления и вспомогательный инструмент;

- Заготовки для выполнения пайки кабелей различных марок;
- Набор кабелей различных марок;

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники (печатные):**

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ (13-е изд.) учеб. пособие 2017
2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера (8-е изд., стер.) учеб. пособие 2017
3. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника (5-е изд., перераб. и доп.) учеб. пособие 2018
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 (10-е изд.) учебник 2018
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 (10-е изд.) учебник 2018
6. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций (1-е изд.) учебник 2017

#### **Дополнительные источники:**

1. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Экспертным Советом по НПО Минобразованием России , 978-5-7695-7393-4, ИЦ Академия, 2010г., 592 стр.
2. Сибикин Ю.Д. (Справочник электромонтажника. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Минобразованием России , 978-5-7695-4799-7, ИЦ Академия, 2008г., 336 стр.
3. Атабеков В.Б. Ремонт электрооборудования промышленных предприятий.- М.,2009
4. М., Соколов Б.А. Монтаж электротехнических установок. - М.,2008.
5. Сети производственных помещений. - М.,2007. Ктиторов А.Ф.
6. Производственное обучение электромонтажников по освещению, осветительным и силовым сетям электрооборудования. - М.,2007.
7. Мукосеев Ю.Л. Правила устройства электроустановок. - М.,2006. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - М., 2009.

8. В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов Технология электромонтажных работ.2-е изд., стер. - М.,: Издательский центр «Академия»,2009 г.

9. Л.Е. Трунковский. Обслуживание электрооборудования промышленных предприятий.

10. Л.В. Журавлева. Электроматериаловедение. - М.:ПрофОбрИздат,2010.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Занятия по программе профессионального модуля проводятся в кабинете технологии электромонтажных работ, учебная практика – в электромонтажной мастерской. Теоретические занятия по междисциплинарному курсу носят практикоориентированный характер на основе компетентностного подхода к обучению.

Учебная практика проводится параллельно с изучением междисциплинарного курса.

При изучении модуля для обучающихся организуются консультации, которые могут быть как индивидуальными, так и групповыми.

Производственная практика проводится образовательным учреждением концентрированно после завершения изучения теоретической части и прохождения учебной практики. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цели, задачи, формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Основой для овладения содержанием модуля являются знания, полученные в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин, таких как электротехника, техническое черчение.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю. Длительность урока теоретического обучения составляет 90 минут, продолжительность учебной практики (производственного обучения) – не более 6 часов в день.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
<b>Раздел 1. Выполнение работ по монтажу всех видов электропроводок (кроме проводок во взрывоопасных зонах), установке светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.</b>			
<p><b>ПК 1.1.</b> Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)</p>	<p><b>Знания</b> правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; типы электропроводок и технологию их выполнения; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p>	<p>75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов</p>
	<p><b>Умения</b> пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; прокладывать временные осветительные проводки; производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; производить измерение параметров электрических цепей; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости.</p>	<p>Ролевая игра Ситуационная задача Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>
	<p><b>Действия</b> выполнять монтаж электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, в лот-</p>	<p>Практическая работа Виды работ на практике</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

	ках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах.		
<b>ПК 1.2.</b> Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты	<b>Знания</b> типы источников света, их характеристики; типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; схемы управления электрическим освещением; устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; правила заземления и зануления осветительных приборов; правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;	Тестирование Собеседование Экзамен	75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов
	<b>Умения</b> пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; производить расчет и выбор устройств защиты; производить заземление и зануление осветительных приборов.	Ролевая игра Ситуационная задача Практическая работа	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов
	<b>Действия</b> установка светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов	Практическая работа Виды работ на практике	Экспертное наблюдение
<b>ПК 1.3.</b>	<b>Знания</b>	Тестирование	75% правильных ответов

Контролировать качество выполненных работ	критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети; порядок сдачи - приемки осветительной сети.	Собеседование Экзамен	Оценка процесса Оценка результатов
	<b>Умения</b> производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети.	Ролевая игра Ситуационная задача Практическая работа	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов
	<b>Действия</b> выполнение приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования	Практическая работа Виды работ на практике	Экспертное наблюдение
<b>ПК 1.4.</b> Производить ремонт осветительных сетей и оборудования	<b>Знания</b> типичные неисправности осветительной сети и оборудования; методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки.	Тестирование Собеседование Экзамен	75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов
	<b>Умения</b> пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; находить место повреждения электропроводки; определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену.	Ролевая игра Ситуационная задача Практическая работа	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов
	<b>Действия</b> выполнение демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.	Практическая работа Виды работ на практике	Экспертное наблюдение
<b>ОК 1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	<b>Знания</b> Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	Тестирование Собеседование Дифференцированный	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов



применительно к различным контекстам.	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; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	зачёт Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа	– точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; – адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – оптимальность определения этапов решения задачи;
	<b>Умения.</b> Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Ситуационная задача Практическая работа	– адекватность определения потребности в информации; – эффективность поиска; – адекватность определения источников нужных ресурсов; – разработка детального плана действий; – правильность оценки рисков на каждом шагу;
	<b>Действия</b> Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах; проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; определение этапов решения задачи; определение потребности в информации; осуществление эффективного поиска; выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных; разработка детального плана действий; оценка рисков на каждом шагу.	Виды работ на практике	– точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана
ОК 2.	<b>Знания.</b>	Тестирование	Экспертное наблюдение

<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>Собеседование Дифференцированный зачёт Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа</p>	<p>Оценка процесса Оценка результатов – оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; – адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов; – точность структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; – адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p>
	<p><b>Умения.</b> Определять задачи 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.</p>	<p>Ситуационная задача Практическая работа</p>	
	<p><b>Действия.</b> Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимых для выполнения профессиональных задач; проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>Виды работ на практике</p>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p><b>Знания.</b> Содержание актуальной нормативно - правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Тестирование Собеседование Дифференцированный зачёт</p>	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов – актуальность используемой нормативно - правовой документации по</p>

	<p><b>Умения.</b>          Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;          выстраивать траектории профессионального и личностного развития.</p>	Ситуационная задача	профессии; – точность, адекватность применения современной научной профессиональной терминологии
	<p><b>Действия.</b>          Использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии;          применение современной научной профессиональной терминологии;          определение траектории профессионального развития и самообразования.</p>	Виды работ на практике	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Знания.</b>          Психологию коллектива;          психологию личности;          основы проектной деятельности.</p>	Тестирование Собеседование Дифференцированный зачёт	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов – эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; – оптимальность планирования профессиональной деятельности.
	<p><b>Умения.</b>          Организовывать работу коллектива и команды;          взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	Ситуационная задача	
	<p><b>Действия.</b>          Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;          планирование профессиональной деятельности.</p>	Виды работ на практике	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Знания.</b>          Особенности социального и культурного контекста;          правила оформления документов</p>	Собеседование Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. – грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; – толерантность поведения в рабочем коллективе.
	<p><b>Умения.</b>          Излагать свои мысли на государственном языке;          оформлять документы.</p>	Ситуационная задача Защита отчётов по практическим работам.	

	<b>Действия.</b> Грамотное устное и письменное изложение своей мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявление толерантность в рабочем коллективе.	Виды работ на практике	
ОК 6. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	<b>Знания.</b> Сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.	Собеседование Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося).	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	<b>Умения.</b> Описывать значимость своей профессии; презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии.		
	<b>Действия.</b> Понимание значимости своей профессии; демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания.</b> Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося)	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. – точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	<b>Умения.</b> Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Практические работы	
	<b>Действия.</b> Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечение ресурсосбережение на рабочем месте.	Виды работ на практике	

<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p><b>Знания.</b> Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Собеседование Дифференцированный зачёт</p>	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. - Ведение здорового образа жизни, проявление интереса к физической культуре и спорту. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
	<p><b>Умения.</b> Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>	<p>Ситуационная задача Практическая работа</p>	
	<p><b>Действия.</b> Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</p>	<p>Виды работ на практике</p>	
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знания.</b> Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>	<p>Тестирование Собеседование Дифференцированный зачёт Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация электрических схем и справочных материалов, контрольная работа</p>	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. – адекватность, применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</p>
	<p><b>Умения.</b> Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>	<p>Ситуационная задача Практическая работа</p>	

	использовать современное программное обеспечение.		
	<b>Действия.</b> Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Виды работ на практике	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<b>Знания.</b> 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.	Собеседование Защита отчётов по практическим, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося), интерпретация справочных материалов, контрольная работа	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. – адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы); – адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; – точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
	<b>Умения.</b> 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	Ситуационная задача Практическая работа	
	<b>Действия.</b> Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы.	Виды работ на практике	
ОК11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<b>Знания.</b> Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	Защита отчётов по практическим работам, защита реферата/ учебного проекта (по выбору учащегося)	Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения
	<b>Умения.</b>	Ситуационная задача	

	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	Практическая работа	образовательной программы
	<p><b>Действия.</b>          Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составление бизнес плана; презентация бизнес-идеи; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела.</p>	Виды работ на практике	

## **5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП.**

Программа профессионального модуля может быть использована в ППКРС по профессиям 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).