

**Аннотации рабочих программ по профессии
08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования на базе
среднего общего образования**

1. Программы общепрофессионального цикла

ОП.01. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Учебная дисциплина «Электротехника» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5 ОК 01-10 ЛР4 ЛР13-17	<ul style="list-style-type: none">• выполнять расчеты параметров электрических цепей постоянного и переменного токов, переменного трехфазного тока;• производить выбор измерительного прибора по заданному измеряемому параметру и точности измерения;• подключать измерительные приборы в электрическую цепь;• подключать силовые и измерительные трансформаторы в электрическую цепь;• определять коэффициент трансформации и величину потерь в трансформаторе;• подключать различные типы электродвигателей к электрической сети;• подключать коммутационные аппараты к электрической сети и оборудованию;• производить расчет параметров устройств защиты электрических цепей и оборудования;• идентифицировать	<ul style="list-style-type: none">• основные законы электротехники;• параметры электрических и магнитных цепей и единицы их измерений;• элементы электрических цепей, их типы, назначение и характеристики;• свойства электрических цепей переменного тока, содержащих активные и реактивные элементы;• основные системы электроизмерительных приборов, их параметры;• принципы измерения напряжения, тока, мощности, сопротивления;• устройство и принцип действия трансформаторов, электрических машин, аппаратов управления и защиты;• принципы энергоснабжения промышленных предприятий и жилых зданий;• применение электроэнергии в промышленности.

	полупроводниковые приборы; • определять исправность полупроводниковых приборов; • читать несложные электронные схемы..	
--	--	--

ОП.02. ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02. Общая технология электромонтажных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Учебная дисциплина «ОП.02. Общая технология электромонтажных работ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

Коды ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1-1.4 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.6 ОК 01-10	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы; – принимать сооружения под монтаж, комплектовать монтажные работы необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами; – производить слесарные работы, пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием; – устанавливать крепежные детали и опорные конструкции; – выполнять сверлильные и пробивные работы; – выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами; – производить несложные электро- и газосварочные работы; – производить монтаж заземляющих устройств; 	<ul style="list-style-type: none"> – правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок; – технической документации на производство электромонтажных работ; – организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ; – правила приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов; – общие сведения о газо- и электросварочном оборудовании; – слесарные работы, такелажные истропальные работы; – назначение и устройство кабельных изделий; – способы соединения и

	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; – оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. 	<ul style="list-style-type: none"> оконцевания жил проводов и кабелей; – электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование.
--	---	--

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины «ОП.02. Общая технология электромонтажных работ» является овладение ОК и ПК, а так же ЛР:

Код	Наименование результата освоения практики
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 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
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.
ПК 3.1.	Производить подготовительные работы.
ПК 3.2.	Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
ПК 3.3.	Устанавливать и подключать распределительные устройства.
ПК 3.4.	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
ПК 3.5.	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

ПК 3.6.	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ОП.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППКС СПО на базе среднего общего образования и является составной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебная дисциплина ОП.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке (английском) на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающийся **должен знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом миропонимания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Результатом освоения учебной дисциплины **ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности** является овладение обучающимся общими компетенциями (ОК):

Компетенциями (ОК).		Код и содержание компетенций	Умения	Знания
		ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<i>В области аудирования:</i> •понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; •понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях). <i>В области чтения:</i> •читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) <i>В области общения:</i> •общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; •поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах. <i>В области письма:</i> •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, относящейся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; •особенности произношения; •правила чтения текстов профессиональной направленности.
		ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
		ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
		ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
		ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.		
ЛРв 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой			
ЛРв 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала			
ЛРв 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в			

	том числе с использованием информационных технологий;
ЛРв 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛРв 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛРв 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ОП.04 Физическая культура

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Учебная дисциплина «Физическая культура» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие ОК:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06, ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	о роли 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

А так же развивают следующие ЛР:

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в

	том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5 ОК 01-10	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; • использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения; • ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной профессии; • применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; • владеть способами бесконтактного общения и 	<ul style="list-style-type: none"> • принципы обеспечения функционирования объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и природных стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; • основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; • задачи и основные мероприятия гражданской обороны; • способы защиты населения от оружия массового поражения: меры пожарной безопасности и правила безопасного

	<p>саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> оказывать первую помощь пострадавшим 	<p>поведения при пожарах;</p> <ul style="list-style-type: none"> основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ЛРв 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	
ЛРв 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	
ЛРв 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	
ЛРв 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	
ЛРв 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	
ЛРв 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	

ОП.06 Основы предпринимательства и финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «ОП.06 Основы предпринимательства и финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Учебная дисциплина «Основы предпринимательства и финансовой грамотности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие ОК и ПК:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01-05,11	<ul style="list-style-type: none">- 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- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;- определять приемлемые границы производства;- оформлять бизнес – план;- составлять пакет документов для открытия своего дела;- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;- определять организационно-правовую форму предприятия;- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;- характеризовать механизм защиты предпринимательской	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации- типологию предпринимательства;- роль среды в развитии предпринимательства;- технологию принятия предпринимательских решений;- базовые составляющие внутренней среды фирмы;- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;- особенности учредительных документов;- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;- механизмы функционирования предприятия;- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;- основные положения об оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;- перечень сведений, подлежащих защите;- сущность и виды ответственности предпринимателей;- методы и инструментарий финансового анализа;- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;- виды налогов;- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;

	тайны; - различать виды ответственности предпринимателей; - анализировать финансовое состояние предприятия; - осуществлять основные финансовые операции; - рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.	- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности; - пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.
--	--	---

А так же ЛР:

ЛРв 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛРв 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛРв 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛРв 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛРв 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛРв 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения;
- выполнять расчеты электрических нагрузок;
- выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера;

знать:

- пакеты специализированных программ для расчета и проектирования систем

электроснабжения;

- иметь понятие о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;
- иметь понятие о программировании микроконтроллеров.

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является овладение обещающимися общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК)

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>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; 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)</p> <p>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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	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 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 общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
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 профессии Знания: 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
ОК 09	Использовать информационные технологии в	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	профессиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: 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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Монтаж осветительных электропроводок и оборудования	ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	<p>Практический опыт:</p> <p>выполнения приемки монтируемого электрооборудования от заказчика;</p> <p>изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования;</p> <p>выполнения прокладки стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств;</p> <p>выполнения монтажа электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, в лотках, на</p>

		струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах
		<p>Умения:</p> <p>пользоваться приборами, ручным и электрифицированным инструментами и приспособлениями;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</p> <p>читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования;</p> <p>пользоваться ручным инструментом и оснасткой для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</p> <p>пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;</p> <p>составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;</p> <p>прокладывать временные осветительные проводки;</p> <p>производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;</p> <p>производить измерение параметров электрических цепей;</p> <p>использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости;</p>
		<p>Знания:</p> <p>схемы управления электрическим освещением; организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;</p> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;</p> <p>требования охраны труда при работе на</p>

		<p>высоте;</p> <p>типы электропроводок и технологию их выполнения;</p> <p>правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;</p> <p>правила изготовления деталей для крепления электрооборудования;</p> <p>сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования;</p> <p>правила пользования электрифицированным инструментом;</p> <p>правила установки деталей крепления;</p> <p>правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</p> <p>правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;</p> <p>наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</p> <p>наименование, назначение и способы применения ручного и электрифицированного ручного инструмента для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств.</p>
	<p>ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>выполнения подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для установки электрооборудования;</p> <p>установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов</p> <p>Умения:</p> <p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</p> <p>подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>производить крепление и монтаж</p>

		<p>электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; производить расчет и выбор устройств защиты; производить заземление и зануление осветительных приборов</p>
		<p>Знания: правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную; правила пользования электрифицированный инструментом; требования охраны труда при работе на высоте; правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования; 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; санитарные нормы и правила проведения работ;</p>
		<p>Практический опыт: приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования</p>
		<p>Умения: производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети</p>
	ПК 1.3. Контролировать качество выполненных работ	<p>Знания: критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети;</p>

		порядок сдачи-приемки осветительной сети
	ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования	<p>Практический опыт:</p> <p>выполнения текущего технического обслуживания домовых силовых и слаботочных систем;</p> <p>выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов</p>
		<p>Умения:</p> <p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</p> <p>находить место повреждения электропроводки;</p> <p>определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;</p> <p>выявлять и оценивать неисправности домовых силовых систем;</p> <p>определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;</p> <p>производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену</p>
		<p>Знания:</p> <p>типичные неисправности осветительной сети и оборудования;</p> <p>методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;</p> <p>технология и техника обслуживания домовых электрических сетей.</p>
Монтаж кабельных сетей	ПК 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов	<p>Практический опыт:</p> <p>выполнения подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;</p> <p>выполнения резки защитных и маркировочных трубок в размер на пневматических, механических и ручных ножницах;</p> <p>изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера;</p> <p>выполнения маркировка кабеля;</p> <p>выполнения резки кабеля напряжением до 10 кВ;</p> <p>выполнения временной заделки концов кабеля;</p> <p>выполнения заделки проходов для всех видов кабельных проводок и шин заземления через стены и перекрытия, установка ответвительных коробок для</p>

		<p>кабелей; выполнения соединений, оконцеваний и присоединение жил кабелей всех марок различными способами, кроме сварки, монтажа кабельных муфт; прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах</p>
		<p>Умения: пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами; пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; пользоваться первичными средствами пожаротушения читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений; пользоваться ручным инструментом для резки кабеля и временной заделки концов; пользоваться электрифицированным ручным инструментом для резки кабеля; пользоваться ручным инструментом для заделки проходов и установки ответвительных коробок; пользоваться ручным инструментом для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; пользоваться электрифицированным ручным инструментом для оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях; выполнять соединение и оконцевание кабелей; производить монтаж осветительных шинопроводов; производить выбор типа кабеля по условиям работы; использовать электромонтажные схемы; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p>
		<p>Знания: правила подготовки к монтажу кабельной продукции;</p>

		<p>правила монтажа простых схем по шаблону и образцу;</p> <p>наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений;</p> <p>правила резки кабеля напряжением до 10 кв и временной заделки концов;</p> <p>правила заделки проходов</p> <p>правила установки ответвительных коробок;</p> <p>правила пользования электрифицированным инструментом;</p> <p>наименование, назначение и способы применения ручного электрифицированного инструмента для установки ответвительных коробок;</p> <p>наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для заделки проходов и установки ответвительных коробок;</p> <p>правила соединения жил кабелей;</p> <p>правила оконцевания жил кабелей;</p> <p>правила монтажа кабельных муфт;</p> <p>наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт;</p> <p>наименование, назначение и способы применения ручного электрифицированного инструмента для оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт;</p> <p>назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;</p> <p>назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий; технологию прокладки кабельных линий различных видов;</p> <p>технологию монтажа шинопроводов;</p> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже кабельных линий;</p> <p>правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями;</p> <p>порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве</p>
	ПК 2.2. Производить ремонт кабелей	<p>Практический опыт:</p> <p>обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков кабельной линии</p>

		<p>Умения: обнаруживать место повреждения кабеля; демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p>
		<p>Знания: методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, правила безопасности при монтаже кабельных линий</p>
	ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ	<p>Практический опыт: приемо-сдаточных испытаний монтажа кабельной линии, измерения параметров и оценки качества монтажных работ</p>
		<p>Умения: производить сдачу кабельной линии в эксплуатацию после монтажа; пользоваться приборами для измерения параметров кабельной линии</p> <p>Знания: критерии оценки качества монтажа кабельной линии; методы и технические средства испытаний кабеля; методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля; нормативные значения параметров кабеля; состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа</p>
Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	ПК 3.1. Производить подготовительные работы	<p>Практический опыт: подготовки средств индивидуальной защиты; подготовка рабочего места; подбор инструментов и материалов в соответствии с требованиями технической документации; изготовления, установки конструкций для размещения приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления</p>
		<p>Умения: использовать техническую документацию на</p>

		<p>подготовку и производство электромонтажных работ; пользоваться проектной документацией; составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; владеть ручным и ручным электрифицированным инструментом для электромонтажных работ; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости; выполнять сверление отверстий механизированным инструментом в стенах, элементах конструкций для размещения приборов; выполнять нарезку резьбы вручную в элементах конструкций для размещения приборов; выполнять изготовление подкладок и прокладок, правка металлоконструкций и труб для сборки конструкций для размещения приборов; выполнять крепление стыков металлоконструкций монтажными болтами; выполнять установку конструкций для крепления приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления согласно проектной документации</p>
		<p>Знания: правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей; состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем</p>
	ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных	<p>Практический опыт: выполнения внутри- и межблочных соединений различных типов</p>

	электропроводок	<p>Умения: производить работы по монтажу вторичных цепей различными способами; использовать индустриальные методы монтажа вторичных цепей; пользоваться инструментом для электромонтажных работ; применять средства индивидуальной защиты</p>
		<p>Знания: правила безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей; условные обозначения элементов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах; типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей; технологии выполнения монтажа вторичных цепей различными способами; требования к выполнению монтажа вторичных цепей</p>
	ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства	<p>Практический опыт: установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных коробок для шинпроводов и другого аналогичного оборудования; выполнения монтажа приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления первой и второй категории сложности.</p>
		<p>Умения: производить установку и крепление распределительных устройств, производить электрическое подключение распределительных устройств; использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию; использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>Знания: типы и конструкцию, технологию монтажа распределительных устройств, техническую документацию для производства электромонтажных работ;</p>

		номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при монтаже приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления первой категории сложности;
	ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей	<p>Практический опыт: установки и подключения приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля</p> <p>Умения: производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>Знания: общие требования к установке приборов и аппаратов вторичных цепей; типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей, технологию монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей; методику настройки и регулировки устройств защиты и автоматики; способы выверки смонтированного оборудования</p>
	ПК 3.5. Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей	<p>Практический опыт: выполнения приемо-сдаточных испытаний монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений</p> <p>Умения: оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений; производить приемо-сдаточные испытания монтажа вторичных цепей и распределительных устройств; пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>Знания: критерии оценки качества электромонтажных работ; порядок сдачи-приемки распределительных устройств и вторичных цепей; объем и нормы приемо-сдаточных</p>

	ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей	испытаний; состав и оформление приемо-сдаточных документов
		Практический опыт: выполнения демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей
		Умения: устанавливать причину неисправности распределительных устройств и вторичных цепей; производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов; производить несложный ремонт элементов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей; пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		Знания: типовые неисправности распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей; методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов; типы и методику применения контрольно-измерительных приборов

- а также личностного развития:

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

2. Программы профессионального цикла

ПМ.01 МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.01 «Монтаж осветительных электропроводов и оборудования» является обязательной частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВД): **Монтаж осветительных электропроводов и оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 необходимого уровня физической подготовленности.
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

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Монтаж осветительных электропроводов и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу электропроводов всех видов (кроме проводов 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.

ЛРв 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛРв 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛРв 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛРв 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛРв 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛРв 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.2.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<p>выполнении электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;</p> <p>установке светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов;</p> <p>приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;</p> <p>демонтаже и несложном ремонте осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.</p>
Уметь:	<p>составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;</p> <p>прокладывать временные осветительные проводки;</p> <p>производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;</p> <p>производить измерение параметров электрических цепей;</p> <p>использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;</p> <p>производить расчет и выбор устройств защиты;</p> <p>производить заземление и зануление осветительных приборов;</p> <p>производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;</p> <p>пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;</p> <p>находить место повреждения электропроводки;</p> <p>определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;</p> <p>производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;</p> <p>– пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями.</p>

Знать:	типы электропроводок и технологию их выполнения; схемы управления электрическим освещением; организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; типы источников света, их характеристики; типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; правила заземления и зануления осветительных приборов; критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети; порядок сдачи-приемки осветительной сети; типичные неисправности осветительной сети и оборудования; методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; – правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводки оборудования.
---------------	---

ПМ.02 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции, а так же ЛР:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код Наименование общих компетенций

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 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном
языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций

ВД 3 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей

ПК 3.1. Производить подготовительные работы

ПК 3.2. Выполнять различные типы соединительных электропроводок

ПК 3.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства

ПК 3.4. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей

ПК 3.5 Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей

ПК 3.6 Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей

ЛРв 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛРв 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛРв 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

ЛРв 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛРв 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ЛРв 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт выполнения внутри- и межблочных соединений различных типов.

- установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных
- и распределительных коробок для шинопроводов и другого
- аналогичного оборудования;
- установки и подключения приборов и аппаратов
- дистанционного, автоматического управления, устройств
- сигнализации, релейной защиты и автоматики,
- электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов
- регулирования и контроля;
- приемо-сдаточных испытаний монтажа вторичных
- устройств, измерения параметров и оценке качества
- монтажных работ и надежности контактных соединений;
- демонтажа и несложного ремонта распределительных
- устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;

уметь

- использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ;
- производить работы по монтажу вторичных цепей различными
- способами;

- пользоваться проектной документацией;
- составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы;
- использовать промышленные методы монтажа вторичных цепей;
- пользоваться инструментом для электромонтажных работ;
- производить установку и крепление распределительных устройств, производить электрическое подключение распределительных устройств;
- использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию;
- использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления;
- производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики;
- оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений;
- производить приемо-сдаточные испытания монтажа вторичных цепей и распределительных устройств;
- пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей;
- устанавливать причину неисправности распределительных устройств и вторичных цепей;
- производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов;
- производить несложный ремонт элементов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей;
- пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами;
- применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости;

знать

- состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ;
- типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей, технологию выполнения монтажа вторичных цепей различными способами;
- требования к выполнению монтажа вторичных цепей;
- типы и конструкцию, технологию монтажа распределительных устройств, техническую документацию для производства электромонтажных работ;
- условные обозначения элементов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах;
- общие требования к установке приборов и аппаратов вторичных цепей;
- типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей, технологию монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей;
- методику настройки и регулировки устройств защиты и автоматики;
- критерии оценки качества электромонтажных работ;
- порядок сдачи-приемки распределительных устройств и вторичных цепей;
- объем и нормы приемо-сдаточных испытаний;
- состав и оформление приемо-сдаточных документов;
- и новые неисправности распределительных устройств, приборов

- и аппаратов вторичных цепей;
- методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов;
- типы и методику применения контрольно-измерительных приборов;
- правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
- правила безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей;
- правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей.