

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий практикой
ГБПОУ РК «ФПТ»
_____ О.Е. Чернавина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

2023 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, 08.00.00 Техника и технология строительства. Приказ Минобр и науки РФ от 23.01.2018г № 44. Зарегистрировано в минобсте РФ рег. № 49991 от 09.02.2018г

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум»

Разработчик:

Михеев В.В. преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии электротехнических дисциплин.

Протокол № 1 от «29» августа 2023 года

Председатель цикловой комиссии

Ф.С. Мустафаев

Согласовано:

Педагог - библиотекарь

В.О. Абдурафеева

Согласовано

Начальник

ФРЭС ГУП РК «Крымэнерго»

Заикин А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. ПРИЛОЖЕНИЕ КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП. 02 профессионального модуля ПМ.02 (далее программа ПП.02) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

<u>08.02.09</u>	<u>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u>
<u>08.00.00</u>	<u>Техника и технологии строительства</u>

1.2. Место производственной практики ПП.02 в структуре основной профессиональной образовательной программы и является частью профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа производственной практики ПП.02 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки работников).

Уровень образования - среднее (полное) общее образование.

Опыт работы требуется по подготовке организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования

1.3. Цели и задачи производственной практики ПП.02:

Программа производственной практики направлена на формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Функцией практики является обучение основным приемам, операциям и способам выполнения процессов, характерных для соответствующей профессии и направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование профессиональных навыков в использовании документации для проектирования силового и осветительного электрооборудования
- формирование профессиональных навыков при монтаже по технологическим картам силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
- формирование профессиональных навыков при наладке и испытаниях устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий по технологическим картам, с соблюдением технологической последовательности
- приобретение знаний в области организации монтажа силового и осветительного электрооборудования
- приобретение знаний в области организации наладки и испытания устройств электрооборудования
- приобретение знаний в области проектирования силового и осветительного электрооборудования
- развитие личностных качеств для понимания сущности профессии

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением профессионального образования.

1.4. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен **уметь:**

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен **знать:**

- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
- государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы организации проверки и настройки электрооборудования;
- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;
- перечень документов, входящих в проектную документацию;
- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;
- правила оформления текстовых и графических документов

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен освоить **профессиональные компетенции:**

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен освоить **профессиональные компетенции**

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен освоить **общие компетенции:**

ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения **производственной практики ПП.02** по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий обучающийся должен освоить **личностные результаты**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий

приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

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

ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

ЛР 16 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития Республики Крым, готовый работать на их достижение

ЛР 17 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 18 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

ЛР 19 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

ЛР 20 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению

ЛР 21 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 22 Содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

ЛР 23 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности

1.5. Требования к результатам освоения практики

Результатом освоения программы производственной практики является приобретение обучающимися практического опыта необходимого для освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Уровень освоения программы практики: 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

1.6. База практики

Программа производственной практики предусматривает выполнение обучающимися функциональных обязанностей связанных с профессиональной деятельности.

Производственная практика предполагает направление обучающихся на производство (предприятия, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности) согласно договора, заключаемого между предприятием (организацией) и техникумом.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

В договоре техникум и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

1.7. Организация практики

Для проведения производственной практики на производстве разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики;

- план-график консультаций и контроля выполнения студентами программы производственной практики;
- договоры с предприятиями (организациями) по проведению практики;
- приказ о распределении студентов на практику.

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- установление связи с руководителями практики от организаций;
- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое на ЦК;
- детально ознакомиться с рабочей программой производственной практики, планом производственной практики.
- своевременно прибыть на место прохождения производственной практики;
- соблюдать установленный режим работы на месте прохождения практики;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.
- выполнять программу производственной практики и указания руководителя практики;
- своевременно заполнить дневник производственной практики и представить его своему руководителю.

1.8. Контроль работы обучающихся и отчётность

По итогам производственной практики обучающиеся представляют заполненный дневник по практике с выполненным планом производственной практики и аттестационный лист от руководителя практики от предприятия.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется на основании плана-графика занятий и контроля за выполнением обучающимися тематического плана производственной практики.

Итогом производственной практики является зачёт, который выставляется комиссией, сформированной приказом директора техникума с учётом аттестационного листа и оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики.

1.9. Количество часов на освоение программы производственной практики

Производственная практика по ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий проводится с отрывом от учебных занятий на IV курсе в течение (конце) 7-го семестра.

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики в объеме 180 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

1.10. Особенности организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень учебно- методического обеспечения для обучающихся:

Учебно- методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц

с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

С нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

С нарушением зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание производственной практики

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Кол-во часов	Наименования тем практики	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ЛР. 1,2,13,14 ОК 01.03.04.05.09	ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	180			
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ЛР. 1,2,13,15,17,19 ОК 01.03.04.05.09	Раздел 1. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	168	Тема 1. Ознакомление с предприятием. Обучение правилам ТБ.	Содержание учебного материала Организационные мероприятия. Инструктаж по ТБ. Ознакомление с предприятием, вводный инструктаж. Инструктаж по ТБ на рабочем месте. БТ при производстве работ в электроустановках. Должностные обязанности.	16
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4			Тема 2. Участие в проектировании силового и осветительного электрооборудования объекта.	Содержание учебного материала Перечень документов, входящих в проектную документацию. План цеха (подстанции) с нанесением силового оборудования. Перечень установленного оборудования с указанием паспортных данных.	50

ЛР. 1,2,13,14,13,20 ОК 01.03.04.05.10				Схема электроснабжения и её описания.	
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ЛР. 1,9,14,17,20,22 ОК 01.03.04.05. 09			Тема 3. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Содержание учебного материала Характеристика электромонтажных работ. Документация электромонтажных работ. Технология работ по монтажу силового и осветительного электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями объекта. Меры безопасности при выполнении монтажных работ электрооборудования объекта.	52
1	2	3	4	5	6
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ЛР. 1,2,10,16,19,23 ОК 01.03.04.09			Тема 4. Производство наладки и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Содержание учебного материала Методы организации проверки и настройки электрооборудования объекта; Нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования объекта; Схемы управления оборудования объекта (релейная защита) и описание. Проверка и наладка электрооборудования	50
	Итоговая аттестация	12		Промежуточная аттестация в форме зачета	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики.

Реализация производственной практики предполагает направление обучающихся на производство согласно договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Оборудование предприятия:

рабочие места по количеству обучающихся;

техническая документация.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится концентрировано в рамках каждого профессионального модуля.

Условий допуска обучающихся к практике нет. Допускаются все обучающиеся.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися, согласно приказа предприятия.

3.4. Информационное обеспечение производственной практики.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Требования безопасности при обслуживании линейно-кабельных сооружений связи: учебное пособие / Ю. С. Рысин, А. К. Сланов, С. Л. Яблочников. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-4486-0481-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/78606>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».

3. 1.13-07. Инструкция по оформлению приема-сдаточной документации по электромонтажным работам

4. Дробов, А. В. Электробезопасность: учебное пособие / А. В. Дробов, В. Н. Галушко. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 204 с. — ISBN 978-985-7253-47-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125480> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Писарук, Т. В. Электрическое освещение. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Писарук, Е. И. Лицкевич. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 80 с. — ISBN 978-985-503-963-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94308> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Автоматическая пожарная сигнализация. Классификация и основные элементы: учебное пособие для СПО / Д. С. Королев, А. В. Вытовтов, П. С. Куприенко, А. А.

Однолько. — Саратов: Профобразование, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1486-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121293> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет – источники:

<https://profspo.ru/books> (Электронно – библиотечная система)

<http://electricalschool.info/> (Школа для электрика)

<http://forca.ru/> (Электрическиесети - правила, эксплуатация, инструкции.

Оборудование электроустановок)

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам (с Изменением N 1)

2. ГОСТ Р 21.1101- 2009 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации».

3. 1.13-07. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам

Литература для преподавателя

Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Интернет-ресурсы:

<http://iprbookshop.ru> (Электронно – библиотечная система)

<http://electricalschool.info/> (Школа для электрика)

<http://forca.ru/>(Электрическиесети - правила, эксплуатация, инструкции.Оборудование электроустановок)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися работ на предприятии, согласно договора, а также сдачи обучающимся аттестационного листа,

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели и критерии оценки
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация умений составлять отдельные разделы производства работ; -демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; -демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности демонстрация знаний требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; - демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности -демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.

	<p>продукции и электромонтажных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования 	
<p>ПК2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; -демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; -демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; - демонстрация знаний методов организации проверки и настройки электрооборудования; - демонстрация знаний норм приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; - демонстрация навыков наладки электрооборудования. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ПК2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок; -демонстрация умений осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; - демонстрация умений подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера; -демонстрация знаний перечня документов, входящих в проектную документацию; -демонстрация знаний основных методов расчета и условий выбора электрооборудования; -демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов; - демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p>

<p>различным контекстам;</p>	<p>Демонстрация умений определять этапы решения задачи; Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>- при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; - при выполнении проектных и исследовательских работ.</p>
<p>ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики. - при выполнении и защите курсового проекта;</p>
<p>ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>Демонстрация умений определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p>

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Демонстрация умений применять современную научную профессиональную терминологию; Демонстрация умений определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - при выполнении лабораторных работ и практических занятий, - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
<p>ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - в ходе компьютерного тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по учебной и производственной практике.
<p>ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении и защите курсового проекта; - при защите и оформлении практических занятий; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий;
<p>ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе</p>	<p>Демонстрировать умения описывать значимость своей специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>		<p>при проведении учебно-воспитательных мероприятий</p>
<p>ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; □ при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.</p>
<p>ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>Демонстрация умений применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; демонстрация умений использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</p>
<p>ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p>

	<p>диалогах на профессиональные темы; демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы</p>	<p>- при выполнении лабораторных работ и практических занятий; -при выполнении и защите курсового проекта; -при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.</p>
--	--	---