

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

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1  
от 29 августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Н.Ю.Мишакина  
« 30 » августа 2019г.

**Образовательная программа подготовки  
специалистов среднего звена  
по специальности  
08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и  
гражданских зданий»**

Квалификация – техник

Форма обучения - очная

2019 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23.01.2018г. N 44 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2018 N 49991) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413.

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

Разработчики:

Сердюкова О.Г. – заместитель директора по учебной работе

Огаркова Т.В. - методист

Загоненко Е.В. – председатель цикловой комиссии электротехнических дисциплин

Савина Л.В. – заведующая практикой

Петовраджи М.Н. - преподаватель электротехнических дисциплин

Загайнова Н.Н. - преподаватель экономических дисциплин

Белялова У.Д. - преподаватель электротехнических дисциплин

Мустафаев Ф.С. - преподаватель электротехнических дисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии электротехнических дисциплин протокол № 1 от « 30 » августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии

  
Е.В. Загоненко

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

ГБ ПОУ РК «ФПТ»

  
О.Г. Сердюкова

Заведующий практикой

ГБ ПОУ РК «ФПТ»

  
Л.В. Савина

«30» августа 2019 г.

М.П.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера

ГУП РК «Крымэнерго» ФВЭС



Н.Н. Лисовцева

«30» августа 2019г.



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учреждение, реализующее программу: ГБПОУ РК «Феодосийский политехнический техникум».

Срок реализации программы 3 года 10 месяцев.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 519, зарегистрированного в Минюсте России 27 июня 2014 г. N 32880.

Структура основных программных документов, входящих в состав ППССЗ:

общие положения;

характеристика профессиональной деятельности выпускника, требования к результатам освоения ППССЗ;

документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса;

контроль и оценка результатов освоения ППССЗ, материально-техническое обеспечение ППССЗ;

нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ;

характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников;

нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся;

приложения.

ППССЗ полностью соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и предусматривает изучение следующих учебных циклов: общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; профессионального; и разделов:

учебная практика,

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

Часы вариативной части программы использованы для введения дополнительных учебных часов, где определены требования к практическому опыту, умениям и знаниям обучающихся, не предусмотренных стандартом

ППССЗ дает возможность расширения подготовки, получения компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Особенностью ППССЗ является то обстоятельство, что при ее разработке учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области подготавливаемых техникумом технических специалистов.

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий будет профессионально готов к деятельности по:

Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования ГТГЗ.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной службы.

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

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

Приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;

Ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

Формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

Формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Календарный учебный график составлен в соответствии с требованиями ФГОС. Он позволяет выдержать объем учебной нагрузки в размере не более 54 академических часов в неделю (объем аудиторных учебных занятий не превышает 36), включая все виды учебной работы по освоению ППССЗ.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ППССЗ формируют весь необходимый перечень общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей позволяет сделать вывод о хорошем уровне методического обеспечения.

ППССЗ предусматривает профессионально-практическую подготовку. Учебная практика проводится преподавателями общепрофессиональных; дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла, в специализированных лабораториях и мастерских.

Производственная практика проводится на предприятиях на основе договоров, заключаемых между техникумом и этими предприятиями.

Организация практик производится на базе предприятий города Феодосии и Республики Крым.

В ППССЗ обозначены методы, которые используются в учебном процессе, а именно деловые игры, проблемное обучение и т.п. Проводится максимальная активизация познавательной деятельности обучающихся. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, производится контроль знаний обучающихся с использованием вариантов тестов. Тематика курсовых и дипломных проектов определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков.

В соответствии с ФГОС СПО в учебном процессе используются различные виды

контроля успеваемости - входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Для аттестации обучающихся на соответствие их результатов поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, которые позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. В техникуме создаются условия для приближения программ текущего контроля к условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

В качестве внешних экспертов привлекаются работодатели.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту дипломных проектов.

Разработанная ППССЗ имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены программы всех дисциплин, профессиональных модулей, практик и итоговой аттестации.

Заключение. Разработанная ППССЗ, реализуемая в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум» по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в полной мере отвечает требованиям ФГОС, соответствует заявленной квалификации специалиста: техник.

Рецензент  
Заместитель главного инженера  
Феодосийских ВЭС ГУП РК «Крымэнерго»

Рецензия составлена  Н.Н. Лисовцева



# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности ППССЗ по специальности

## Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Базовый учебный план

5.2. Базовый календарный учебный график

5.3. Организация учебного процесса и режим занятий

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ

## Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

## Раздел 8. Обновление ППССЗ

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### I. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок»

Приложение I.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Приложение I.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей»

Приложение I.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации»

Приложение I.5. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

### II. Программы учебных дисциплин.

Приложение П.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение П.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение П.3 Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

Приложение П.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение П.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение П.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Приложение П.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.07 Основы рыночной экономики

Приложение П.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

Приложение П.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»

Приложение П.10 Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования

Приложение П.11. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Техническая механика»

Приложение П.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Инженерная графика»

Приложение П.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Электротехника»

Приложение П.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Основы электроники»

Приложение П.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Электрические измерения»

Приложение П.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике»

Приложение П.18. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Приложение П.19. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Безопасность работ в электроустановках»

Приложение П.20. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Основы менеджмента в электроэнергетике»

Приложение П.21. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение П.22. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Электротехнические материалы»

Приложение П.23 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Введение в специальность

Приложение П.24 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.01 Русский язык

Приложение П.25 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.02 Литература

Приложение П.26 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.03 Иностранный язык

Приложение П.27 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.04 История

Приложение П.28 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.05 Физическая культура

Приложение П.29 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Приложение П.30 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.07 Химия

Приложение П.31 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.08 Обществознание  
Приложение П.33 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.09 Астрономия  
Приложение П.34 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.11 Информатика  
Приложение П.35 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.10 Математика  
Приложение П.36 Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.12 Физика  
Приложение П.38 Рабочая программа учебной дисциплины «ОУП.13 Основы валеологии/  
Основы проектной деятельности



## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (далее – ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 23.01.2018г. N 44 (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2018 N 49991) (далее – ФГОС СПО).

ППССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018г. N 44 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2018 N 49991).

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 620н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный № 34284).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. № 266н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014г., регистрационный № 33064).
- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум»;
- Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы;
- Положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин
- Положение по организации государственной итоговой аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы;
- Положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей;
- Положение об учебной и производственной практике студентов;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов.
- Другие положения.

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ–программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

*ОК – общие компетенции;*

ПК – профессиональные компетенции.

*Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

*Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл*

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

### **2.1.Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения ППССЗ специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий будет профессионально готов к деятельности по монтажу, наладки, ремонту и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий; участию в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации, выполнению работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Основными социальными партнерами по реализации ППССЗ специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий являются ГУП РК «Крымэнерго» «Феодосийские ВЭС», ГУП РК «Судостроительный завод «Море», филиал ГУП РК «КМП» «Феодосийский торговый порт», ГУП РК «Феодосийский оптический завод». На базе данных организаций организуется прохождение производственной практики.

Большое внимание уделяется участию студентов в научно-исследовательской работе.

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда. При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

В образовательном процессе с целью реализации компетентностного и практикоориентированного подходов широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, организован свободный доступ к ресурсам Интернет, используются новейшие учебно-методические материалы (том числе, в электронном виде), используются мультимедийные средства обучения, тестовые формы контроля (в том числе, он-лайн тестирование).

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная, заочная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

## 2.2.Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	техник	2 год 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев
на базе среднего (полного) общего образования		Нормативный срок освоения ППССЗ СПО при заочной форме получения образования
		3 года 3 месяца

## Трудоемкость ППССЗ

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	564
Математический и общий естественнонаучный цикл	192
Общепрофессиональный цикл	854
Профессиональный цикл	2638

Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

### **2.3. Требования к поступающим на данную ППССЗ**

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъязыителем среднего (полного) общего образования;
- диплом о среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании.

### **2.4. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий востребованы на предприятиях и в организациях различных форм собственности города и региона. Данная специальность позволяет студентам получить профессиональные компетенции по электромонтажу, наладке и использованию электрооборудования, внутренних и внешних электрических сетей.

Деятельность специалиста предполагает осуществление технической эксплуатации, выполнение регламентных работ и диагностику неисправностей; оценку эффективности электрооборудования предприятий и гражданских зданий.

### **П.5. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий подготовлен:

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по следующим направлениям

подготовки/специальностям: 08.00.00.

## II.6. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники, учебная часть;
- студенты, обучающиеся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- администрация и коллективные органы управления техникума;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

**16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.**

### 3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);
- техническая документация;
- организация работы структурного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

### 3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Техник
ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	осваивается
ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	осваивается

ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	осваивается
ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается
ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> 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)
		<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности



ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>

	ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ОК II	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; <i>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</i></p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
-------	---	--

**4.2. Техник** должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b> оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работ электроустановок</p> <p><b>Знания:</b> классификацию кабельных изделий и область их</p>

		<p>применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приёмки электроустановок в эксплуатацию; -требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p>
	<p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. <b>Умения:</b> контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования <b>Знания:</b> требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения.</p>
	<p>ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту</p>

	гражданских зданий.	<p>электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b>          планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;          планировать ремонтные работы;          выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;          контролировать качество выполнения ремонтных работ</p> <p><b>Знания:</b>          технологическую последовательность производства ремонтных работ;          назначение и периодичность ремонтных работ;          методы организации ремонтных работ.</p>
ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>          составлять отдельные разделы производства работ;          анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;          выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b>          требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;</p>

		<p>отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p>
	<p>ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b> выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b> отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p>
	<p>ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских</p>	<p><b>Практический опыт:</b> в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b> выполнять приемо-</p>

	зданий;	сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования <b>Знания:</b> методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования
	ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	<b>Практический опыт в:</b> проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий <b>Умения:</b> выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера <b>Знания:</b> перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов
ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;	<b>Практический опыт в:</b> организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей <b>Умения:</b> составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воз-

		<p>душных и кабельных линий;  выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b>  требования приемки строительной части под монтаж линий;  отраслевые нормативные документы по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей;  технологии работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b>  выполнять приемосдаточные испытания;  оформлять протоколы по завершению испытаний;  выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;  диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;  проводить визуальное наблюдение, инструментальное</p>



		<p>обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p> <p><b>Знания:</b> методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей</p>
	<p>ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> проектировании электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b> выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера</p> <p><b>Знания:</b> номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе; конструктивные</p>

		особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ
ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;	<p><b>Практический опыт в:</b> организации деятельности электромонтажной бригады;</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пусконаладочных работ</p> <p><b>Знания:</b> структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады.</p>
	ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	<p><b>Практический опыт в:</b> контроле качества электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b> контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других норматив-</p>

		<p>ных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия</p> <p><b>Знания:</b> методы контроля качества электромонтажных работ</p>
	<p>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> составлении смет; проектировании электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b> составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда</p> <p><b>Знания:</b> состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; виды износа основных фондов и их оценка; основы организации, нормирования и оплаты труда; издержки производства и себестоимость продукции</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации деятельности электромонтажной бригады</p> <p><b>Умения:</b> проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b> правила технической</p>

		безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей.
--	--	---

**4.3. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	<p>             знать:              классификацию кабельных изделий и область их применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приемки электроустановок в эксплуатацию; перечень основной документации для организации работ; требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ.           </p> <p>             уметь:              оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры           </p>

	<p>электрооборудования;          планировать ремонтные работы;          выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;          контролировать качество проведения ремонтных работ.          иметь практический опыт в:          организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p>
<p>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	<p>знать:          требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;          отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;          номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;          технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;          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.          уметь:          составлять отдельные разделы проекта производства работ;          анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;          выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов 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.          иметь практический опыт в:          организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;          проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>
<p>Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</p>	<p>знать:          требования приемки строительной части под монтаж линий;          отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;</p>

	<p>номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;</p> <p>технологии работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;</p> <p>методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;</p> <p>нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;</p> <p>методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций;</p> <p>технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;</p> <p>технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи;</p> <p>конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые на сетях 0,4 - 20 кВ;</p> <p>технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.</p>
	<p>уметь:</p> <p>составлять отдельные разделы проекта производства работ;</p> <p>анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;</p> <p>выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;</p> <p>выполнять приемо-сдаточные испытания;</p> <p>оформлять протоколы по завершении испытаний;</p> <p>выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;</p> <p>выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;</p> <p>обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;</p> <p>диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований и испытаний;</p> <p>контролировать режимы функционирования линий</p>

	<p>электропередачи, определять неисправности в их работе; составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. иметь практический опыт в: организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; проектировании электрических сетей.</p>
<p>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p>	<p>знать:</p> <p>структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;</p> <p>способы стимулирования работы членов бригады;</p> <p>методы контроля качества электромонтажных работ;</p> <p>правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;</p> <p>правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;</p> <p>виды и периодичность проведения инструктажей;</p> <p>состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;</p> <p>виды износа основных фондов и их оценка;</p> <p>основы организации, нормирования и оплаты труда;</p> <p>издержки производства и себестоимость продукции.</p> <p>уметь:</p> <p>разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;</p> <p>организовывать подготовку электромонтажных работ;</p> <p>составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;</p> <p>контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;</p> <p>контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных</p>

	<p>документов;  оценивать качество выполненных электромонтажных работ;  проводить корректирующие действия;  составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;  составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;  рассчитывать основные показатели производительности труда;  проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;  осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;  организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.  иметь практический опыт в:  организации деятельности электромонтажной бригады;  составлении смет;  контроле качества электромонтажных работ;  проектировании электромонтажных работ.</p>
--	---

## Раздел 5. Структура образовательной программы

**5.1. Базовый учебный план** по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Базовый учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет не более 36 академических часов в неделю.



Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых проектов (работ). Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ППССЗ специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный - ОУД
- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Промежуточная аттестация	
		Все го	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики		Самостоятельная работа
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект	Самостоятельная работа			
			Всего по УД/МДК	В том числе Лабораторные и практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>ОУП.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	1476	1404					72	
<b>Базовые дисциплины</b>									
ОУП.01	Русский язык	123	99					24	
ОУП.02	Литература	117	117						
ОУП.03	Иностранный язык	117	117	117					
ОУП.04	История	117	117						
ОУП.05	Физическая культура	117	117						
ОУП.06	Основы безопасности жизнедеятельности	70	70						
ОУП.07	Химия	78	78						
ОУП.08	Обществознание	108	108						
ОУП.0	Астрономия	38	38						

9								
<b>Профильные дисциплины</b>								
ОУП.10	Математика	286	262					24
ОУП.11	Информатика	100	50	50				
ОУП.12	Физика	171	97	50				24
<b>Предлагаемые ОО</b>								
ОУП.13	Основы валеологии/Основы проектной деятельности	34	34					
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>2592</b>	<b>2562</b>	<b>816</b>	<b>80</b>	<b>1008</b>	<b>30</b>	
ОГСЭ.00	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>564</b>	<b>524</b>	<b>304</b>			22	18
ОГСЭ.01	Основы философии	56	56				4	8
ОГСЭ.02	История	48	48				12	
ОГСЭ.03	Психология общения	54	54	150			2	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	150	150	150				
ОГСЭ.04	ОГСЭ.04	160	160	154				
ОГСЭ.04	ОГСЭ.04	48	38	12				
ОГСЭ.04	ОГСЭ.04	48	44	14			4	
ОГСЭ.05	Физическая культура							10
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи							
ОГСЭ.07	Основы рыночной экономики							
ОГСЭ.07	ОГСЭ.07							
ЕН.00	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>192</b>	<b>174</b>	<b>40</b>				18
ЕН.01	Математика	96	86	20			2	10
ЕН.02	Информатика	48	40	20				8
ЕН.03	Экологические основы природопользования	48	38				10	
ОП.00	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>854</b>	<b>762</b>	<b>378</b>			54	38
ОП.01	Техническая	72	60	14			2	10

	механика							
ОП.02	Инженерная графика	90	88	70			2	
ОП.03	Электротехника	162	148	68			4	10
ОП.04	Основы электроники	72	54	26			10	8
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	60	52	38			8	
ОП.06	Электрические измерения	62	58	30			4	
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	48	42	30			6	
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	44	40	6			4	
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках	72	52	20			10	10
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике	36	34	8			2	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	68	48				
ОП.12	Электротехнические материалы	36	34	8				
ОП.13	Введение в специальность	32	32	12				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2638</b>	<b>2330</b>	<b>468</b>	<b>80</b>	<b>864</b>	<b>160</b>	<b>142</b>
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок							
МДК.0 1.01	Электрические машины	208	182	62			18	8
МДК.0 1.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	226	188	60	30		28	10
МДК.0	Эксплуатация и	190	168	62			14	8

1.03	ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий							
УП.01	Учебная практика	72	72			72		
ПП.01	Производственная практика	180	180			180		
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий							
МДК.0 2.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	90	70	30			12	8
МДК.0 2.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	190	164	54	30		14	8
МДК.0 2.03	Наладка электрооборудования	94	72	24			10	10
УП. 02.	Учебная практика	72	72			72		
ПП. 02.	Производственная практика	180	180			180		
ПМ.03.	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей							
МДК.0 3.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	118	100	52			8	10
МДК.0 3.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических	68	60	12			8	

	сетей							
МДК.0 3.03	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	44	44	12				
УП. 03.	Учебная практика	72	72			72		
ПП. 03.	Производственная практика	36	36			36		
ПМ. 04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации							
МДК.0 4.01	Организация деятельности электромонтажной организации	106	86	28			12	8
МДК.0 4.02	Экономика организации	106	86	16	20		12	8
ПП. 04.	Производственная практика	36	36			36		
ПМ.05.	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих							
МДК.0 5.01	Технология выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	134	106	40			20	8
УП. 05.	Учебная практика	180	180			180		
ПП. 05.	Производственная практика	36	36			36		
	ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144	144			144		
	Государственная итоговая аттестация	216						
	Подготовка выпускной квалификационной работы	108						
	Защита выпускной	36						

	квалификационной работы							
	Подготовка к демонстрационному экзамену	36						
	Проведение демонстрационного экзамена	36						
<b>Итого:</b>	<b>Объем образовательной программы</b>	<b>5940</b>						

### 5.1. Примерный календарный учебный график

Индекс	Компоненты программы	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
<b>ОУП.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>				
ОУП.01	Русский язык	12			
ОУП.02	Литература	12			
ОУП.03	Иностранный язык	12			
ОУП.04	История	12			
ОУП.05	Физическая культура	12			
ОУП.06	Основы безопасности жизнедеятельности	12			
ОУП.07	Химия	12			
ОУП.08	Обществознание	12			
ОУП.09	Астрономия	2			
ОУП.10	Математика	12			
ОУП.11	Информатика	12			
ОУП.12	Физика	12			
ОУП.13	Основы валеологии/Основы проектной деятельности		3		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>				
ОГСЭ.01	Основы философии				7
ОГСЭ.02	История		3		
ОГСЭ.03	Психология общения		4		
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34	56	78
ОГСЭ.05	Физическая культура		34	56	78
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		3		
ОГСЭ.07	Основы рыночной экономики		3		
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>				
ЕН.01	Математика		3		
ЕН.02	Информатика		3		

ЕН.03	Экологические основы природопользования				8
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>				
ОП.01	Техническая механика		4		
ОП.02	Инженерная графика		3		
ОП.03	Электротехника		34		
ОП.04	Основы электроники		4		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5	
ОП.06	Электрические измерения		4		
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике			5	
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления			5	
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках			5	
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике				7
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности			5	
ОП.12	Электротехнические материалы		3		
ОП.13	Введение в специальность	1			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>				
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>				
<b>ПМ.01</b>	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок				
МДК.01.01	Электрические машины		4		
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий			5	
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий			6	
УП.01	Учебная практика		4		
ПП.01	Производственная практика			6	
<b>ПМ.02</b>	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий				
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий			5	

МДК.02.0 2	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий			6	7
МДК.02.0 3	Наладка электрооборудования				7
УП.02	Учебная практика			6	
ПП.02	Производственная практика				7
<b>ПМ.03</b>	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей				
МДК.03.0 1	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий				7
МДК.03.0 2	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей				7
МДК.03.0 3	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий				8
УП.03	Учебная практика				8
ПП.03	Производственная практика				8
<b>ПМ.04</b>	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации				
МДК.04.0 1	Организация деятельности электромонтажной организации				78
МДК.04.0 2	Экономика организации				78
	Производственная практика				8
ПМ.05.	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих				
МДК.05.0 1	Технология выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		4	5	
УП. 05.	Учебная практика		4	5	
ПП. 05.	Производственная практика			6	
	<b>ПРИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>				8
	Государственная итоговая аттестация				8
	Подготовка выпускной квалификационной работы				8
	Защита выпускной квалификационной работы				8
	Подготовка к демонстрационному экзамену				8
	Проведение демонстрационного экзамена				8



### **5.3. Организация учебного процесса и режим занятий**

Начало учебного года - 1 сентября, окончание - согласно учебному плану.

- Продолжительность учебной недели - пятидневная. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки не превышает 36 академических часов в неделю.
- Продолжительность учебного занятия - 45 мин.
- Общая продолжительность каникул при освоении программы по данной специальности составляет 10-11 недель в учебном году, в том числе, 2 недели в зимний период.
- Текущий контроль по дисциплинам и междисциплинарным курсам циклов проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующие учебные дисциплины и междисциплинарные курсы, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

#### **4.2.2 Общеобразовательный цикл**

Нормативный срок обучения составляет 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение - 39 нед., промежуточная аттестация - 2 нед., каникулярное время - 11 нед.

- Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); Профиль обучения – технический.

При этом на ОБЖ отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру - по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889).

Предусмотрено выполнение индивидуального проекта по одной или нескольким дисциплинам общеобразовательного цикла на 1 курсе.

- На промежуточную аттестацию предусмотрено 72 часа. Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов или иных форм контроля(контрольная работа, сочинение, эссе, тестирование ит.п.):

- зачеты, дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину;

- экзамены - за счет времени, выделенного ФГОС СПО на промежуточную аттестацию

Экзамены проводятся по русскому языку, математике и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла - Физика. По русскому языку и математике экзамены - в письменной форме, по профильной дисциплине - в устной.

## Раздел 6. Условия образовательной деятельности

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Учебные аудитории техникума для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### Перечень специальных помещений

##### Кабинеты:

- технологии электромонтажных работ
- электротехника;
- безопасность жизнедеятельности;
- монтаж осветительных электропроводок и оборудования;
- монтаж кабельных сетей;
- монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.
- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Русского языка и литературы
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;

##### Лаборатории:

- Информационных ресурсов;
- Технологии электромонтажных работ

##### Мастерские:

- слесарных работ
- электромонтажная

#### Спортивный комплекс

##### Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ППСЗ перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских** **Лаборатория «Технологии электромонтажных работ»**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- измерительные приборы
- техническими средствами обучения:
- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ.

### **Лаборатория «Информационных ресурсов»:**

- Автоматизированные рабочие места на 7-10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **1. Мастерская «Слесарная»**

Основное и вспомогательное оборудование  
верстак с тисками  
разметочная плита  
кернер  
призма для закрепления цилиндрических деталей  
угольник  
угломер  
молоток  
зубило  
комплект напильников  
сверлильный станок  
набор свёрл  
правильная плита  
ножницы по металлу  
ножовка по металлу  
наборы метчиков и плашек  
степлер для вытяжных заклёпок  
набор зенковок  
заточной станок

### **2. Мастерская «Электромонтажная»**

Основное и вспомогательное оборудование  
Рабочее место электромонтера:  
рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200х1500х1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеле-

несущих систем различного типа;

стол (верстак);

стул;

ящик для материалов;

диэлектрический коврик;

веник и совок;

тиски;

стремянка (2 ступени);

щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:

аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регули-

рования (реле, таймеры и т.п.);

щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);

кабеленесущие системы различного типа.

Оборудование мастерской:

щит распределительный межэтажный;

тележка диагностическая закрытая;

контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;

набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;

губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);

приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм<sup>2</sup>;

клещи обжимные 0,5-6,0 мм<sup>2</sup> (квадрат);

клещи обжимные 0,5-10,0 мм<sup>2</sup>;

прибор для проверки напряжения;

молоток;

зубило;

набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);

дрель аккумуляторная;

дрель сетевая;

перфоратор;

штроборез;

набор бит для шуруповерта;

коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;

набор сверл по металлу(D1-10мм);

стуло поворотное;

торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;

ножовка по металлу;

болторез;

кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;

струбцина F-образная;

контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);  
электродвигатели;  
осветительные устройства различного типа;  
установочные изделия;  
коммутационные аппараты;  
распределительные устройства;  
приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;  
устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;  
электроизмерительные приборы;  
источники оперативного тока.

Учебные стенды:

«Электропроводка зданий»;  
«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»;  
«Электрический ввод в здание»;  
«Электромонтаж и наладка системы «Умный дом».

#### **6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских техникума, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по **компетенции «Электромонтаж»**.

Производственная практика проводится на объектах строительства и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования. Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основными базами производственной практики студентов являются ведущие предприятия региона: ГУП РК «Крымэнерго» «Феодосийские ВЭС», ГУП РК «Судостроительный завод «Море», филиал ГУП РК «КМП» «Феодосийский торговый порт», ГУП РК «Феодосийский оптический завод» с которыми у техникума оформлены договорные отношения.

### **6.1.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППСЦЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет и Электронной библиотечной системе IPR books с 654 точками доступа к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Комплект учебно-методического и программно-информационного обеспечения дисциплин включает:

- рабочие учебные программы по всем циклам и модулям дисциплин;
- календарно-тематические планы учебных дисциплин;
- учебно-методические комплексы дисциплин;
- учебники, учебные пособия, справочную литературу, периодические издания;
- нормативную документацию;
- методические указания для выполнения курсовых и контрольных работ;
- комплекты контрольных заданий;
- программу производственной практики, в т.ч. ее отдельных этапов;
- комплекты тестов для текущего и остаточного контроля знаний студентов;
- рабочую программу итоговой аттестации выпускников.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый студент обеспечен доступом к электронно-библиотечному каталогу, содержащему сведения об изданиях по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, находящихся в фонде библиотеки.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося к сети Интернет.

Основную и дополнительную литературу в рабочих программах для цикла общеобразовательных дисциплин, использовать согласно Перечню федеральных источников.

### **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеют опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

## **Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости,
- промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ППССЗ:

Положение о государственной итоговой аттестации.



Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов. Внешняя оценка качества реализации ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий организуется с целью становления удовлетворенности выпускников полученным образованием и успешностью карьеры в выбранной сфере, а также удовлетворенности работодателей профессиональными и личностными качествами выпускников.

Материалы и результаты оценки качества реализации ППССЗ формируются в результате проведения следующих мероприятий:

- сбора отзывов работодателей с мест производственной практики;
- проведения исследования удовлетворенности выпускников и студентов старших курсов;

- организации встреч и круглых столов студентов, преподавателей и работодателей.

Реализация мониторинга качества подготовки выпускников и выработка рекомендаций по улучшению качества их подготовки осуществляется путем анкетирования. Анкета предусматривает отзывы о качестве подготовки, профессиональных и деловых качествах выпускников.

После трудоустройства на выпускников делается запрос работодателям, которые передают анкету на выпускника и свои пожелания усовершенствования качества подготовки. Пожелания обобщаются, обсуждаются на круглых столах с привлечением специалистов и руководителей предприятий, а затем вносятся корректировки в учебный план, рабочие программы.

## **7.2. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа, (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена техникум определяет самостоятельно с учетом ППССЗ.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая государственная аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности. Для государственной итоговой аттестации по программе техникум разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО

СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.cpro-mpu.com/> .

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются техникумом самостоятельно с участием работодателей.

## **8. Обновление ППССЗ**

8.1. Основная цель обновления ППССЗ – гибкое реагирование на изменения ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники.

8.2. При обновлении содержания ППССЗ необходимо получить согласие работодателей на реализацию программ дисциплин, профессиональных модулей, в том числе, обязательно – на сроки и задания для проведения производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик.

8.3. ППССЗ ежегодно обновляется в части состава дисциплин, учебного плана, графика учебного процесса, содержания рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей, программ преддипломной практики, государственной (итоговой) аттестации, методических материалов.