

Министерство общего и профессионального образования  
Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области  
«Екатеринбургский монтажный колледж»

СОГЛАСОВАНО



*Метелкич О.А.*

*тех. директор И П Г ВЭС*

*« 08 » 08 2018г.*

УТВЕРЖДАЮ



Директор

*Чистяков В.Н.*

*« 08 » 08 2018г.*

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

**Квалификация - техник**

**Срок получения образования по образовательной программе  
на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев**

Екатеринбург  
2018

## Содержание

### **Раздел 1. Пояснительная записка**

- 1.1. Общие положения
- 1.2. Нормативные основания для разработки ООП
- 1.3. Характеристика образовательной программы
- 1.4. Объем образовательной программы
- 1.5. Перечень сокращений

### **Раздел 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **Раздел 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

- 3.1 Общие компетенции
- 3.2 Профессиональные компетенции

### **Раздел 4. Структура образовательной программы**

### **Раздел 5. Результаты освоения ООП**

### **Раздел 6. Содержание образовательной программы**

- 6.1. Учебный план (приложение к ООП)
- 6.2. Календарный учебный график (приложение к ООП)
- 6.3. Рабочие программы курсов, дисциплин, модулей
- 6.4. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

### **Раздел 7. Условия образовательной деятельности**

- 7.1.1 Перечень специальных помещений
- 7.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.
- 7.1.3 Оснащение баз практик
- 7.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.
- 7.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

## **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 II.1. ОГСЭ.01 Рабочая программа учебной дисциплины  
«Основы философии»

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

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

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

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

Приложение II.6. ОГСЭ.06 Рабочая программа учебной дисциплины  
«Родная литература»

Приложение II.7. ЕН.01 Рабочая программа учебной дисциплины  
«Математика»

Приложение II.8. ЕН.02 Рабочая программа учебной дисциплины  
«Информатика»

Приложение II.9. ОП.01 Рабочая программа учебной дисциплины  
«Техническая механика»

Приложение II.10. ОП.02 Рабочая программа учебной дисциплины  
«Инженерная графика»

Приложение П.11. ОП.03 Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника»

Приложение П.12. ОП.04 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроники»

Приложение П.13. ОП.05 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.14. ОП.06 Рабочая программа учебной дисциплины «Электрические измерения»

Приложение П.15. ОП.07 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике»

Приложение П.16. ОП.08 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Приложение П.17. ОП.09 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность работ в электроустановках»

Приложение П.18. ОП.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы менеджмента в электроэнергетике»

Приложение П.19. ОП.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение П.20. ОП.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехнические материалы»

Приложение П.21. ОП.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы строительного производства»

Приложение П.22. ОП.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Приложение П.23. ОП.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Приложение П.24. ОП.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Системы автоматизированного управления электроприводом»

Приложение П.25. ОП.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы сварки и резки материалов»

III. Документы по организации и проведения государственной итоговой аттестации, включая оценочные средства

## Раздел 1. Пояснительная записка

### 1.1. Общие положения

Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования 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 Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 44 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 09 февраля 2018 г., регистрационный № 49991);

ООП СПО определяет 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 реализации образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

### 1.2 Нормативные основания для разработки ООП:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. 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);

3. 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);

4. 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);

5. Приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 44 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 09 февраля 2018г., регистрационный № 49991);

6. Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный N 34284) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

7. Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. N 266н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014 г., регистрационный N 33064) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

8. Профессиональный стандарт "Организатор строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный N 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. N 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный N 48407)

При составлении учебного плана учитывались:

1. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования».

2. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по

реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям.

3. Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»;

4. Положение о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 28.10.2015г. пр. №143-од

5. Положения об организации практик студентов от 27 ноября 2015 г. №164-од;

6. Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся от 28 октября 2015 г. № 149-од;

7. Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников соответствующего года.

### 1.3 Характеристика образовательной программы

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, будут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации –русском.

Формы обучения: очная, заочная

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе по заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861) и с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный N 32461), от 18 ноября 2015 г. N 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39955) и от 25 ноября 2016 г. N 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный N 44662):

техник;

1.4 Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 4464 академических часов.

1.5 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

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 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**



2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16  
Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;

2.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование ПМ	Квалификаци я
		Техник
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	осваивается
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
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
Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

### Раздел 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 3.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><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)</p> <p><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</p>
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.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<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	<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

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<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 <i>специальности</i> ; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<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 <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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<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; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования <b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 3.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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 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><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p>
	ПК1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	<p><b>Умения:</b> контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению</p>

		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.
	ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	<b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
		<b>Умения:</b> планировать и проводить профилактические осмотров электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество выполнения ремонтных работ
		<b>Знания:</b> технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ.
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	<b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		<b>Умения:</b> составлять отдельные разделы производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

		<p>выполнять монтаж <b>силового</b> 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;          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 <b>осветительного</b> 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</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и <b>наладки</b> электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>          выполнять приемо-сдаточные испытания;</p>

	промышленных гражданских зданий	и	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 осветительного электрооборудования	и	<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
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 воздушных и кабельных линий; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими



		чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности
		<p><b>Знания:</b></p> <p>требования приемки строительной части под монтаж линий;</p> <p>отраслевые нормативные документы по <b>монтажу</b> и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;</p> <p>технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями</p>
	ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>организации выполнении монтажа, <b>наладки</b> и эксплуатации электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять приемо-сдаточные испытания;</p> <p>оформлять протоколы по завершению испытаний;</p> <p>выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;</p> <p>проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p> <p><b>Знания:</b></p>

		<p>методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и <b>приемо-сдаточным испытаниям</b> электрических сетей</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации выполнения монтажа, наладки и <b>эксплуатации</b> электрических сетей</p>
		<p><b>Умения:</b> обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; контролировать режимы функционирования линий 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; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта</p>
		<p><b>Знания:</b> нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по <b>эксплуатации</b> линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</p>

		<p>обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</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 особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ</p>
<p>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p>	<p>ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения</p>	<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;</p>

		<p>составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ</p>
		<p><b>Знания:</b>  структуру и функционирование электромонтажной организации;  методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;  способы стимулирования работы членов бригады.</p>
	<p>ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ</p>	<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 нормативных 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></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>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;</p> <p>осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</p> <p>организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b> правила технической безопасности 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>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</p>	<p>МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 19806 «Электромонтажник по освещению и осветительным сетям»</p>	<p><b>Практический опыт в</b> подготовке к монтажу электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b> Читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования</p> <p>Пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования</p>

		<p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <p>Пользоваться первичными средствами пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p> <p>Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для сверления отверстий, пропила штраб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных</p> <p>Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Условные изображения на чертежах и схемах</p> <p>Правила распаковки монтируемого электрооборудования</p> <p>Правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика</p> <p>Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Правила изготовления деталей для крепления электрооборудования</p> <p>Сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования</p> <p>Правила пользования электрифицированным инструментом</p>
--	--	--

		<p>Требования охраны труда при работе на высоте</p> <p>Правила установки деталей крепления</p> <p>Правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную</p> <p>Производственную инструкцию по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования</p> <p>Рациональную организацию труда на рабочем месте</p> <p>Санитарные нормы и правила проведения работ</p> <p>Правила подготовки к монтажу кабельной продукции</p> <p>Правила монтажа простых схем по шаблону и образцу</p> <p>Наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений</p> <p>Элементарные сведения по электротехнике</p> <p>Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей</p> <p>Производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу</p>
--	--	---

#### **Раздел 4. Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (31%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов

выпускник, углубления подготовки обучающегося, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

### Структура и объем учебного плана

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	96
Математический и общий естественнонаучный цикл	144	12
Общепрофессиональный цикл	612	405
Профессиональный цикл	1728	783
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования	4464	1296

Распределение вариативной части по циклам, дисциплинам, профессиональным модулям, МДК, практикам:

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части, час.
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>96</b>
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36
ОГСЭ.05	Физическая культура	24
ОГСЭ.06	Родная литература	36
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>12</b>
<b>ЕН.01</b>	Математика	8
<b>ЕН.02</b>	Информатика	4
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>405</b>
ОП.01	Техническая механика	28
ОП.02	Инженерная графика	16
ОП.03	Электротехника	59
ОП.04	Основы электроники	18



ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	12
ОП.06	Электрические измерения	20
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	10
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	12
ОП.12	Электротехнические материалы	54
ОП.13	Основы строительного производства	36
ОП.14	Охрана труда	34
ОП.15	Основы предпринимательской деятельности	34
ОП.16	Системы автоматизированного управления электроприводом	36
ОП.17	Основы сварки и резки материалов	36
	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>783</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</b>	<b>295</b>
МДК.01.01	Электрические машины	43
УП.01.01	Слесарно-заготовительная	72
УП.01.02	Сварочная	72
ПП.01.01	Производственная	108
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>	<b>262</b>
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	44
МДК.02.04	Электрооборудование специальных установок и технологических комплексов	38
УП.02.01	Электромонтажная	72
ПП.02.01	Производственная	108
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</b>	<b>52</b>
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	26
МДК.03.02	Монтаж и наладка и эксплуатация электрических сетей	26
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b>	<b>110</b>
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения	38
ПП.04.01	Производственная	72

<b>ПМ. 05</b>	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	<b>64</b>
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 19806 «Электромонтажник по освещению и осветительным сетям»	64
<b>Общий объем вариативной части</b>		<b>1296</b>

Образовательная программа имеет следующую структуру:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) в образовательной программе выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено 89% от объема учебных циклов образовательной программы.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 42 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

## **Раздел 5. Результаты освоения ООП**

5.1. Колледж самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам, профессиональным модулям и практикам, которые

должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения ППССЗ.

5.2. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний, умений и практического опыта осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведённого на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, профессионального модуля. Преподаватель самостоятельно выбирает формы и методы текущего контроля, разрабатывает оценочные средства для его осуществления.

5.3 Промежуточная аттестация проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям к результатам освоения ППССЗ по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения учебной дисциплины и междисциплинарного курса;

- оценка уровня сформированности компетенций.

Для промежуточной аттестации по УД, МДК и ПМ в соответствии с рабочим учебным планом, рабочими программами УД и ПМ колледжем разрабатываются и утверждаются фонды оценочных средств.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- комплексный экзамен;
- дифференцированный зачет;
- курсовой проект.

В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8.

1 курс – 8 дифференцированных зачетов, 2 комплексных дифференцированных зачета, 6 экзаменов

2 курс – 8 дифференцированных зачетов, 2 комплексных дифференцированных зачета, 5 экзаменов, 1 комплексный дифференцированный экзамен

3 курс - 10 дифференцированных зачетов, 6 экзаменов, 2 комплексных дифференцированных экзамена

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов рассчитано с учетом комплексных форм контроля:

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК
1	Диф.зачет	Комплексный диф.зачет	4	ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности
				ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике
2	Диф.зачет	Комплексный диф.зачет	4	УП.01.01 Слесарно-заготовительная
				УП.01.02 Сварочная практика
3	Диф.зачет	Комплексный диф.зачет	6	ОП.09 Безопасность работ в электроустановках
				ОП.14 Охрана труда
4	Диф.зачет	Комплексный диф.зачет	6	УП.02.01 Электромонтажная
				ПП.04.01 Учебная практика
5	Диф.экзамен	Комплексный диф.экзамен	6	МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий
				МДК.02.03 Наладка электрооборудования
6	Диф.экзамен	Комплексный диф.экзамен	8	МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
				МДК.03.02 Монтаж и наладка и эксплуатация электрических сетей
7	Диф.экзамен	Комплексный диф.экзамен	8	МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения
				МДК.04.02 Экономика организации

5.4 Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ежегодно разрабатывается Программа ГИА по специальности, включающая контрольно-оценочные средства, и утверждается приказом директора Колледжа после предварительного положительного заключения работодателя

## **Раздел 6. Содержание образовательной программы**

### **6.1 Учебный план**

Учебный план приведен в приложении к ООП

### **6.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график приведен в приложении к ООП

### **6.3 Рабочие программы курсов, дисциплин, модулей**

Содержание и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в их рабочих программах.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

В ООП СПО предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Основная ОП:

- Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 80 академических часов, из них 68 часов – во взаимодействии с преподавателем, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

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

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практической деятельности: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 42 процента от профессионального цикла образовательной программы.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей приведены соответственно в приложениях I и II.

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

Фонды оценочных средств (ФОС) по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- текущий контроль включает в себя: зачеты по лабораторным и практическим работам проводится по мере выполнения лабораторных и практических работ, контрольные работы проводятся в счет учебного времени, отведенного на дисциплину, оценивание тестов, самостоятельной работы, рефератов и другие виды работ. Оценочные средства текущего контроля разрабатываются по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств приведены в приложении к программе

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа - дипломный проект. Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы колледж определяет самостоятельно с учетом ООП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации, включающая в себя оценочные средства.

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.

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.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии могут применяться материалы по компетенции: «Электромонтаж».

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 образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

## **Раздел 7. Условия образовательной деятельности**

### **7.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории 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, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **7.1.1 Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты**

Кабинет математики

Кабинет социально-экономических дисциплин. Истории и основ философии. Истории и философии.

Кабинет безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда.

Кабинет проектно-сметного дела. Финансов, денежного обращения и кредита

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (английский

язык)

Кабинет междисциплинарных курсов

Кабинет информационных технологий. Компьютеризации профессиональной деятельности. Инженерной графики

Кабинет сварки и резки металлов. Технологии обработки материалов. Материаловедения

Кабинет технологии и организации строительных процессов. Геодезии. Основ геодезии

Кабинет монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Кабинет экономики организации. Оперативного управления деятельностью структурных подразделений. Правовых основ профессиональной деятельности. Экономики отрасли.

### **Лаборатории**

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Лаборатория технической механики. Испытания строительных материалов и конструкций. Электротехнических измерений

Лаборатория электротехники и электроники. Электрических измерений и материаловедения. Материаловедения и испытания материалов

Лаборатория вычислительной техники; электронной техники. Метрологии, стандартизации и сертификации

Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Лаборатория основ электроники. Настройки электрооборудования

Лаборатория электрических машин

### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

Спортивно-оздоровительный комплекс.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Место для стрельбы

### **Залы**

Библиотека

Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы

Актный зал

### **Полигоны и мастерские**

Мастерская, ЦПДЭ Электромонтаж

Мастерская «Слесарно-механическая»

Сварочная мастерская

**7.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**



Образовательная организация, реализующая программу специальности, 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.

### Оснащение кабинетов, лабораторий

Кабинеты	
Кабинет математики	<p>Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), учебная доска, наглядные пособия (учебники, учебные пособия, плакаты, модели геометрических тел), комплект таблиц по изучаемым разделам.</p> <p>УМК дисциплины «Математика». Система консультаций, презентаций и практических работ для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
Гуманитарных и социально-экономических дисциплин: Истории и основ философии; истории и философии	<p>Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), учебная доска, наглядные пособия. Панно настенное «Главные исторические события и правители России».</p> <p>Карты: Свердловской области, Россия и сопредельные государства, Россия (политико-административная карта), атлас новейшей истории зарубежных стран с комплектом контурных карт-30 шт., атлас «История России XX века»-14 шт., атлас Отечественной истории XX века -1 шт., атлас Отечественной истории XIX века -3 шт.,</p> <p>Шкаф для хранения дидактического, методического и учебного материала. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
Кабинет безопасности жизнедеятельности и, экологии и охраны труда	<p>Кабинет безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда.</p> <p>Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол, стул), доска классная;</p> <p>Персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением, мультимедиапроектор и экран.</p> <p>Манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты;</p> <p>Электрифицированный плакат для проведения тест контроля;</p> <p>Плоскостные наглядные пособия.</p> <p>Образцы средств индивидуальной защиты: противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, ватно-марлевые повязки.</p> <p>Образцы приборов радиационной и химической разведки: общевойсковой прибор химической разведки ВПХР, рентгенометр ДП-5В, комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В.</p> <p>Образцы средств первой помощи: индивидуальный перевязочный пакет (ИПП), аптечка индивидуальная (АИ-4), противохимический пакет (ИПП-11), комплект индивидуальный медицинской гражданской защиты (КИМ ГЗ «Юнита»), сумка санитарная, носилки плащевые.</p> <p>Образцы средств пожаротушения: огнетушители (ОУ-3, ОПУ-2, ОП-2), компас Андрианова. Комплекты технической документации, в том числе</p>

	<p>формуляры на средства обучения, инструкции по их применению и мерам безопасности. Экранно-звуковые пособия.</p> <p>Тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — робот-тренажер «Максим – 3.01»</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
Кабинет проектно-сметного дела	<p>Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, компьютер, проектор, демонстрационный экран, таблицы, плакаты, проектно-сметная документация.</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности	<p>Комплект учебной мебели на 30 чел, рабочее место преподавателя ( стол и стул), классная доска– 1шт, шкаф –1шт., плоскостные наглядные пособия, настенные планшеты: плакаты с изображением портретов писателей и выдающихся деятелей страны изучаемого языка, сменные тематические стенды, грамматические таблицы, алфавит, учебники английского языка: учебное пособие, практикум, словари двуязычные, грамматические справочники.- Рабочие программы учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности» ФОС для проведения промежуточной аттестации по УД «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», дидактические материалы (тексты по специальности, практические задания по грамматике и лексике, практические задания коммуникативной направленности по темам). Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
Кабинет междисциплинарных курсов.	<p>Комплект учебной мебели на 32 человек, рабочее место преподавателя (стол, стул), классная доска, планшеты, схемы. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
Информационных технологий; Компьютеризации профессиональной деятельности, Инженерной графики	<p>Комплект учебной мебели на 28 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, стенд – 1 шт., вешалка–стойка – 1 шт., ноутбук, локальная сеть, таблицы, плакаты, техническая документация.</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий</p>
Сварки и резки металлов; технологии обработки материалов; Материаловедения;	<p>Кабинет сварки и резки металлов. Технологии обработки материалов. Материаловедения.</p> <p>Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, плакаты, техническая документация, образцы металлических электродов, сварных швов и соединений.</p> <p>Телевизор. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>

<p>Кабинет технологии и организации строительных процессов. Геодезии. Основ геодезии</p>	<p>Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная – 1 шт., комплект учебных карт-( М 1:25000) – 25 шт., Комплект учебных планов: Петровск М 1: 5000 – 17 шт., Слободка М 1:500 – 3 шт., Ивановка М 1:10000 – 25 шт., плакаты: «Геодезические приборы» Т 30, теодолит 2ТЗОП, теодолит 3Т2КП; Техническое нивелирование, Проект вертикальной планировки. Дидактические материалы.</p> <p>Оборудование: рулетка тесьмаяная – 2 шт., рулетка металлическая – 10 шт., лазерная рулетка Cosmo100 – 2 шт., теодолит 2ТЗОП – 14 шт., нивелир 3 Н-5Л – 6 шт., нивелир Ruber – 3 шт., нивелир АТ – 20 D – 3 шт., нивелир SOKKIA - 2 шт.; штативы- 16 шт.; нивелирные рейки – 15 шт.; отвесы – 15 шт., вежа -20 шт., мерная лента 50 м- 1 шт., комплект тахеометра LEICA.</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
<p>Кабинет монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	<p>Комплект учебной мебели на 30 человек, стол и стул учительский, 1 книжный шкаф, 1 доска тройная, 5 стендов монтажных по освещению, 5 стендов демонстрационных по освещению Лэгран.</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
<p>Кабинет экономики организации. Оперативного управления деятельностью структурных подразделений. Правовых основ профессиональной деятельности</p>	<p>Комплект учебной мебели на 30 человек, учебная доска, рабочее место преподавателя (стол, стул), стенды по дисциплине, наглядные пособия, Проектор, ноутбук, сеть Internet, калькуляторы.</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.</p>
<b>Лаборатории</b>	
<p>Информационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Комплект учебной мебели на 22 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул) , 20 ПК с программным обеспечением Windows 7: Office, Kompas, MapInfo.</p> <p>Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий</p>
<p>Лаборатория технической механики. Испытания строительных</p>	<p>Рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, универсальная разрывная машина образцов на изгиб, гидравлический пресс испытания образцов на сжатие, гидравлический пресс испытания образцов на растяжение, испытательная машина для определения пределов прочности элементов при изгибе, макеты передач, испытываемые образцы (резина, дерево, чугун, сталь), КИП и инструменты. Нормативная</p>

материалов и конструкций.	документация (журнал т/б, рекомендации). Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
Лаборатория электротехники и электроники. Электрических измерений и материаловедения . Материаловедения и испытания материалов	Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), классная доска, лабораторные столы “Уралочка” 10 шт., комплекты лабораторного оборудования -5 шт. Комплекты проводов- 10 шт., комплекты методических указаний по проведению лабораторных работ. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий
Лаборатория вычислительной техники; электронной техники. Метрологии, стандартизации и сертификации.	Типовой комплект учебного оборудования на 30 человек, рабочее место преподавателя. "Электрические цепи и основы электроники". Многофункциональный настольный измерительно-вычислительный комплекс. Многофункциональная тестовая лаборатория. Микроэлектроника, аналоговые и цифровые измерительные системы. Осциллограф. 15 рабочих лабораторных столов, укомплектованные макетами по исследованию электронных схем, информационные действующие. Стенды в кол-ве 14 шт., "Электронные устройства 1, 2", "Цифровая электроника 1, 2", "Операционные усилители 1". Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная тройная, 2 книжных шкафа, 6 испытательных стендов по измерениям, 2 испытательных стенда по электродвигателям, мультиметры - 8 штук. Учебники В. В. Москаленко «Электрические привод» - 20 шт., 2015г, Сибикин Ю. Д. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
Лаборатория основ электроники. Наладки электрооборудования.	Комплект учебной мебели на 24 человека, рабочее место преподавателя (стол, стул), учебная доска. Лабораторные стенды и столы 8 шт. с комплектами модулей стендов: регулируемый источник питания ,измерительные приборы, цифровые устройства автоматики, однофазный источник питания 220В, источники питания на 24В и 12В. Комплекты соединительных проводов 8 шт., щиток питания лабораторных стендов, натурные образцы коммутационных аппаратов до 1000 В и аппаратов защиты до 1000 В от30 до 40 шт., натурные образцы полупроводниковых приборов от 20 до 30 шт., измерительные трансформаторы 4 шт., лабораторный автотрансформатор(ЛАТР) 2 шт., мультиметры 5 шт. Комплекты инструментов: отвертки, плоскогубцы Персональный компьютер 1 шт. Каталоги, техническая и заводская документация на электрооборудование промышленных предприятий и электрооборудование подстанций. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных
Лаборатория	Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя

электрических машин.	(стол и стул-кресло), монтажный стол – 12 шт., монтажные стенды – 10 шт., 10 комплектов инструмента, 10 комплектов монтажного оборудования, 2 распределительных шкафа по не исправностям, 1 стеллаж для расходных материалов, 2 стенда по программированию, 10 стремянок, 10 мусорных корзин с 10 вениками и щётка - с метками, 1 испытательный стенд по РЩ. Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
<b>Спортивный комплекс</b>	
Спортивный зал	Легкоатлетический комплекс - 1шт, перекладина -1 шт., скамья гимнастическая -1шт., стенки гимнастические -7 шт., ящик железный - 1 шт., мат гимнастический - 4 шт., скамья для спортзала - 6 шт., вешалка двусторонняя – 2 шт., стол для Н.Т. – 4 шт., канат -1 шт. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
Спортивно-оздоровительный комплекс.	Дорожка беговая 2шт, скамья Kettler-2шт, скамья силовая -1шт, стол для армрестлинга - 1шт,тренажёр эллиптический - 1шт, тренажёр TORNEO-1шт, центр силовой -1шт, блин стальной- 6 шт, гантель с неопроновым покрытием 1- шт, гантель 2кг 2шт, гантель 3 кг 4шт, гантель 5 кг 4шт, гриф прямой стальной 1шт Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Брусья, перекладина, полоса препятствий, ворота для мини-футбола
Место для стрельбы	Рабочее место преподавателя (стол, стул), мишенное поле (пулеулавливатель), пневматические винтовки – МР-512, мишени № 8, 9, коврики и столы, стулья
<b>Залы</b>	
Библиотека	
Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	12 рабочих столов, 12 компьютерных столов, стол для совещаний, 2 приставных стола, трибуна для выступления, 40 полумягких стульев. 13 ПК с программным обеспечением, доступом к сети Интернет, Электронной библиотечной системе, СДО. Ноутбук, монитор большой подвесной для демонстрации слайдов и видео. Комплект методических указаний и рекомендаций по учебным дисциплинам и модулям
Актовый зал	
<b>Полигоны, мастерские</b>	
Мастерская, ЦПДЭ Электромонтаж	Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул-кресло), монтажный стол – 12 шт., монтажные стенды – 10 шт., 10 комплектов инструмента, 10 комплектов монтажного оборудования, 2 распределительных шкафа по не исправностям, 1 стеллаж для расходных материалов, 2 стенда по программированию, 10 стремянок, 10 мусорных корзин с 10 вениками и щётка - с метками,

	1 испытательный стенд по РЦ. Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
Мастерская «Слесарно-механическая»	Слесарный верстак с тисками слесарными поворотными 120мм 8шт Станок заточной; Гильотина; Пожарный щит; Комплект учебно-наглядных плакатов; Рабочее место преподавателя (мастера); Комплект слесарного инструмента - 16 к. Ручной электроинструмент Настольный вертикально-сверлильный станок
Сварочная мастерская	Сварочный пост 1200 и 1400 Вт – 8шт. Сварочный преобразователь ВДМ 1201 Сварочный трансформатор ВД 240 Ножницы СНМ 2,5; Сварочный полуавтомат ПДГ-160 В-1; Станок настольный сверлильный; Пила маятниковая ТММ; Сварочный трансформатор ГД; Сварочный аппарат Gamma 3200; Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации); Рабочее место преподавателя (мастера);

### 7.1.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

Мастерские		
Мастерская, Электромонтаж	ЦПДЭ	Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул-кресло), монтажный стол – 12 шт., монтажные стенды – 10 шт., 10 комплектов инструмента, 10 комплектов монтажного оборудования, 2 распределительных шкафа по не исправностям, 1 стеллаж для расходных материалов, 2 стенда по программированию, 10 стремянок, 10 мусорных корзин с 10 вениками и щётка - с метками, 1 испытательный стенд по РЦ. Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.

Слесарно-механическая мастерская	Мастерская «Слесарно-механическая» Слесарный верстак с тисками слесарными поворотными 120мм 8шт Станок заточной; Гильотина; Пожарный щит; Комплект учебно-наглядных плакатов; Рабочее место преподавателя (мастера); Комплект слесарного инструмента - 16 к. Ручной электроинструмент Настольный вертикально-сверлильный станок
Сварочная мастерская	Сварочный пост 1200 и 1400 Вт – 8шт. Сварочный преобразователь ВДМ 1201 Сварочный трансформатор ВД 240 Ножницы СМ 2,5; Сварочный полуавтомат ПДГ-160 В-1; Станок настольный сверлильный; Пила маятниковая ТММ; Сварочный трансформатор ГД; Сварочный аппарат Gamma 3200; Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации); Рабочее место преподавателя (мастера);

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

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.

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «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, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство», в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **7.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».