

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 12 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 60 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии. Античная философия.

Тема 1.1. Философия: ее предмет и функции. Философские понятия.

Тема 1.2. Глобальные объяснения мира.

Тема 1.3. Мифология - колыбель философии.

Тема 1.4. Основы буддийской культуры. Китайская философия.

Тема 1.5. Философия античности.

Тема 1.6. Начало философии.

Раздел 2. Развитие философской мысли.

Тема 2.1. Основы христианской культуры. Средневековая философия.

Тема 2.2. Основы исламской культуры. Мусульманская философия.

Тема 2.3. Философские идеи эпохи Возрождения. Философия Нового времени.

Тема 2.4. Немецкая классическая философия.

Тема 2.5. Марксизм.

Тема 2.6. Человечество перед лицом глобальных проблем.

Тема 2.7. Социальная философия.

Тема 2.8. Философия человека. Философия познания.

Тема 2.9. Западная зарубежная философия 19-20 веков.

Тема 2.10. Основы философских знаний.

Раздел 3. Русская философия.

Тема 3.1. Русская философия, ее особенности

Тема 3.2. Философские идеи Ф.М. Достоевского. Философские идеи Л.Н. Толстого.

Тема 3.3. Идеи русской философии.

Тема 3.4. Русский космизм. Роль практики в процессе познания. Наука и проблемы истины.

Тема 3.5. Философия как синтез науки, искусства и религии.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,

профессионального и личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося – 12 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 60 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Развитие культуры в России.

Тема 2.4. Перспективы развития РФ в современном мире.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 258 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 38 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 220 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1. Описание людей (внешность, характер, личностные качества). Я и железная дорога.

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Документы (личная корреспонденция, деловые бумаги).

Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни. Учебный день. Выходной день. Рабочий день. Еда.

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Стадион «Локомотив» (описание, занятия).

Тема 2.3. Город, деревня. Инфраструктура. Транспорт. Железнодорожные станции. Станции метро.

Тема 2.4. Досуг. Экскурсия в музей железнодорожного транспорта.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации. СМИ на железной дороге.

Тема 2.6. Образование в России и за рубежом. Транспортные вузы (ПГУПС). Среднее профессиональное образование. Наш техникум.

Тема 2.7. Природа и человек (климат, погода и экология). Экология на железнодорожном транспорте

Тема 2.8. Профессии (железнодорожные профессии), карьера. Планирование рабочего дня. Документы (письма, контракты). Инструкции, руководства. Оборудование.

Тема 2.9. Общественная жизнь. Государственное устройство, правовые институты. Структура управления ОАО «РЖД».

Тема 2.10. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Искусство и развлечения. Профессиональные праздники.

Тема 2.11. Отдых, каникулы, отпуск, туризм. Великобритания, Лондон. США, Нью-Йорк. Англоязычные страны. Железнодорожный транспорт США и Великобритании.

Тема 2.12. Компьютеры. Научно-технический прогресс. Промышленность. Детали и механизмы. Железнодорожный транспорт.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 344 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 2 часа;

- самостоятельная работа обучающегося – 342 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Физическая культура и формирование жизненно важных умений и навыков.

Тема 1.1. Физическое состояние человека и контроль за его уровнем.

Тема 1.2. Эффективные и экономичные способы овладения жизненно важными умениями и навыками.

Раздел 2. Формирование навыков здорового образа жизни средствами физической культуры.

Тема 2.1. Социально-биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни.

Тема 2.2. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.

Раздел. 3 Физкультурно-спортивная деятельность - средство укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Тема 3.1. Влияние физической культуры и здорового образа жизни на обеспечение здоровья и работоспособности.

Раздел. 4. Физическая культура и здоровый образ жизни в обеспечении профессиональной деятельности и качества жизни.

Тема 4.1. Использование средств физической культуры и спорта для обеспечения эффективной профессиональной деятельности и улучшения качества жизни.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05. РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оперировать ключевыми понятиями литературного языка и культуры речи;
- практически использовать полученные знания для продуктивного участия в процессе общения достижение своих коммуникативных целей;
- правильно употреблять различные элементы системы языка, комбинируя их с невербальными средствами общения;
- разбираться в функциональных стилях речи, целесообразно и эффективно использовать их различные жанры и языковые единицы;
- ориентироваться в научно-справочном аппарате книги;
- составлять ряд личных документов служебно-бытового назначения;
- пользоваться словарями русского языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- связь речевой культуры человека с его общей культурой и культурой всего общества;
- различия между языком и речью;
- специфику устной и письменной речи;
- составляющие компоненты культуры речи;
- особенности основных фундаментальных стилей речи (сфера применения, жанровая дифференциация, разновидность языковых средств);
- типологию речевых ошибок, вызванных отклонением от литературных норм;
- правила оформления ряда документов служебно-бытового назначения.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести

за них ответственность.

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 85 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 12 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 73 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

5. Наименование разделов рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Русский язык в современном мире. Язык и культура.

Раздел 2. Стилистика и культура речи.

Раздел 3. Фонетика. Понятие об орфоэпии. Нормы произношения.

Раздел 4. Лексика и фразеология. Лексические нормы.

Раздел 5. Морфологические нормы.

Раздел 6. Морфемика и словообразование.

Раздел 7. Основные единицы синтаксиса. Синтаксические нормы.

Раздел 8. Орфографическая и пунктуационная нормы.

Раздел 9. Основы риторики.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01. МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

– основы интегрального и дифференциального исчисления.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 1.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

- ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 60 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Числовые системы и приближенные вычисления.

Тема 1.1 Действия с приближенными числами.

Тема 1.2 Комплексные числа.

Раздел 2. Основы линейной алгебры.

Тема 2.1. Матрицы и определители.

Тема 2.2. Обратная матрица. Матричные уравнения, их решения. Решение систем линейных уравнений.

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Дифференциальное исчисление.

Тема 3.2. Исследование функции с помощью производной.

Тема 3.3. Функции нескольких переменных. Частные производные и полный дифференциал.

Тема 3.4. Интегральное исчисление.

Тема 3.5. Дифференциальные уравнения. Ряды.

Раздел 4. Основы дискретной математики

Тема 4.1. Основы теории графов.

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 5.1 Основные понятия комбинаторики.

Тема 5.2 Классическое определение вероятностей. Теорема сложения и умножения вероятностей.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения различных аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

- ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
- ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
- ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
- ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
- ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.
- ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
- ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
- ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
- ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 57 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 10 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 47 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

5. Наименование разделов рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Взаимодействия общества и природы на современном этапе развития.

Раздел 2. Природные ресурсы.

Раздел 3. Природопользование.

Раздел 4. Проблема отходов.

Раздел 5. Экологическая защита и охрана окружающей среды.

Раздел 6. Международное сотрудничество.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специализации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и

- преобразователей электрической энергии.
- ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
 - ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
 - ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
 - ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.
 - ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
 - ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
 - ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
 - ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 116 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 18 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 98 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов тем рабочей программы учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1. Основные сведения.

Тема 1.2. Шрифты чертежные.

Тема 1.3. Геометрические построения.

Раздел 2. Проекционное черчение.

Тема 2.1. Введение.

Тема 2.2. Аксонометрические проекции.

Тема 2.3. Проекции геометрических тел.

Тема 2.4. Комплексные чертежи моделей.

Тема 2.5. Простые разрезы.

Тема 2.6. Технический рисунок.

Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Тема 3.1. Введение.

Тема 3.2. Изображения.

Тема 3.3. Резьбы.

Тема 3.4. Чертежи деталей. Эскизы.

Тема 3.5. Сборочный чертеж.

Тема 3.6. Чтение и детализация сборочных чертежей.

Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.

Тема 4.1. Выполнение чертежей и схем.

Раздел 5. Элементы строительного черчения.

Тема 5.1. Строительные чертежи.

Раздел 6. Машинная графика.

Тема 6.1. Общие сведения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин; принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 1.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 2.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 508 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов;

- самостоятельная работа обучающегося – 448 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника.

Тема 1.1. Электрическое поле.

Тема 1.2. Электрический ток. Сопротивление. Работа и мощность.

Тема 1.3. Простые электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.4. Сложные электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.5. Магнитное поле.

Тема 1.6. Ферромагнетизм. Магнитная цепь.

Тема 1.7. Электромагнитная индукция.

Тема 1.8. Однофазный переменный ток.

Тема 1.9. Расчет электрических цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел.

Тема 1.10. Трехфазный переменный ток.

Тема 1.11. Периодические несинусоидальные токи.

Тема 1.12. Переходные процессы в электрических цепях.

Раздел 2. Электронная техника.

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы.

Тема 2.2. Электронные преобразователи.

Тема 2.3. Электронные усилители и генераторы.

Тема 2.4. Основы микроэлектроники.

Тема 2.5. Импульсная техника.

Тема 2.6. Логические элементы.

Раздел 3. Электрические машины.

Тема 3.1. Электрические машины постоянного тока.

Тема 3.2. Электрические машины переменного тока.

Тема 3.3. Трансформаторы.

Раздел 4. Электрические измерения.

Тема 4.1. Методы измерений.

Тема 4.2. Приборы непосредственной оценки.

Тема 4.3. Измерение электрических параметров.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

- ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
- ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.
- ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
- ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
- ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
- ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
- ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 57 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 8 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 49 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Метрология.

Тема 1.1. Основные термины и определения.

Тема 1.2. Классификация измерений. Определение погрешностей измерений.

Тема 1.3. Обеспечение единства измерений.

Тема 1.4. Технические измерения.

Раздел 2. Стандартизация.

Тема 2.1. Основные сведения о стандартизации.

Раздел 3. Сертификация.

Тема 3.1. Качество продукции и сертификация.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 57 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 16 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 41 час.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теоретической механики. Статика.

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сил.

Тема 1.3. Центр тяжести.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Основные положения теории сопротивления материалов.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Срез и смятие.

Тема 2.4. Кручение.

Тема 2.5. Изгиб.

Раздел 3. Детали машин.

Тема 3.1. Основные понятия и определения.

Тема 3.2. Соединения деталей.

Тема 3.3. Передача вращательного движения.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;

- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 1.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 2.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 98 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 10 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 88 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Наименование разделов тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Технология металлов.

Тема 1.1. Основы металловедения.

Тема 1.2. Основы теории сплавов.

Тема 1.3. Железоуглеродистые, легированные сплавы.

Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы.

Тема 1.5. Способы обработки металла.

Раздел 2. Электротехнические и неметаллические конструкционные материалы.

Тема 2.1. Электротехнические материалы.

Тема 2.2. Виды и свойства композиционных материалов.

Тема 2.3. Строение и основные свойства полимеров.

Тема 2.4. Дерево и материалы на его основе.

Тема 2.5. Виды защитных материалов.

Раздел 3. Экипировочные материалы.

Тема 3.1. Виды топлива.

Тема 3.2. Смазочные материалы.

Тема 3.3. Вода

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- Использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 1.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 2.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 86 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 8 часов;

- самостоятельная работа обучающегося – 78 часов;

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.

Тема 1.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Устройство персонального компьютера.

Раздел 2. Программное обеспечение персонального компьютера.

Тема 2.1. Программное обеспечение ЭВМ.

Тема 2.2. Операционные системы и оболочки.

Раздел 3. Информационные технологии.

Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации (текстовые редакторы и процессоры).

Тема 3.2. Технология обработки числовых данных (электронные таблицы).

Тема 3.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных).

Тема 3.4. Технологии обработки графической информации (графические редакторы).

Тема 3.5. Мультимедийные технологии.

Тема 3.6. Сетевые информационные технологии.

Тема 3.7. Технологии обеспечения информационной безопасности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действующие законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 123 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 30 часов (в том числе курсовое проектирование 14 часов);
- самостоятельная работа обучающегося – 93 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм предприятия.

Тема 1.1. Принципы экономического мышления.

Тема 1.2. Производственная структура организации и типы производств.

Тема 1.3. Инфраструктура электрификации и электроснабжения железных дорог.

Раздел 2. Управление производственной деятельностью предприятия.

Тема 2.1. Маркетинг на железнодорожном транспорте.

Тема 2.2. Менеджмент и принципы делового общения на железнодорожном транспорте.

Раздел 3. Материально-техническая база и ресурсы организации.

Тема 3.1. Основные средства.

Тема 3.2.оборотные средства.

Тема 3.3. Производственные ресурсы организации.

Раздел 4. Организация труда и оплаты.

Тема 4.1. Организация труда. Рабочее время.

Тема 4.2. Производительность труда.

Тема 4.3. Оплата труда.

Раздел 5. Бизнес-планирование деятельности предприятия.

Тема 5.1. Бизнес-планирование деятельности предприятия.

Раздел 6. Техничко-экономические показатели и эффективность деятельности организации.

Тема 6.1. Основные технико-экономические показатели деятельности организации и методы их расчета.

Тема 6.2. Эффективность деятельности организации.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 3. 1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 69 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 10 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 59 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Основы конституционного права.

Тема 1.1. Конституция РФ - основной закон государства.

Тема 1.2. Высшие органы власти и управления.

Тема 1.3. Права и свобода человека и гражданина.

Тема 1.4. Транспортное право как подотрасль гражданского права.

Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности.

Тема 2.1. Правовое регулирование производственных отношений.

Тема 2.2. Нормативно- правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта.

Тема 2.3. ФЗ «О железнодорожном транспорте в РФ».

Тема 2.4. Гражданско-правовой договор.

Тема 2.5. Защита гражданских прав.

Тема 2.6. Условия и размер гражданской ответственности.

Раздел 3. Основы трудового права.

Тема 3.1. Трудовое право как отрасль российского права.

Тема 3.2. Трудовой договор.

Тема 3.3. Изменение и прекращение трудового договора.

Тема 3.4. Трудовой договор: заключение, изменение, прекращение.

Тема 3.5. Материальная ответственность. Дисциплина труда.

Тема 3.6. Дисциплинарная ответственность. Виды дисциплинарных взысканий.

Тема 3.7. Рабочее время и время отдыха.

Тема 3.8. Рассмотрение трудовых споров.

Раздел 4 Административное право.

Тема 4.1. Понятие административного права и административной ответственности.

Раздел 5. Правовые основы пенсионного обеспечения в РФ.

Тема 5.1. Система обязательного пенсионного страхования в РФ.

Тема 5.2. Негосударственные пенсионные фонды.

Тема 5.3. Корпоративное пенсионное обеспечение работников ОАО «РЖД».

Тема 5.4. Роль правовых знаний в формировании правовой культуры.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09. ОХРАНА ТРУДА

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрывопожаробезопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;

- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 1.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 2.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 16 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 86 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

4. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда.

Тема 1.1 Правовые вопросы охраны труда.

Тема 1.2 Государственная система управления охраной труда.

Тема 1.3. Трудовой договор.

Тема 1.4. Производственный травматизм и его профилактика.

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария.

Тема 2.1. Понятие о физиологии и психологии труда.

Тема 2.2. Аттестация рабочих мест.

Раздел 3. Основы пожаро- и взрывобезопасности.

Тема 3.1. Пожарная безопасность и взрыво- безопасность на предприятии.

Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда. Электробезопасность.

Тема 4.1. Действие электрического тока.

Тема 4.2. Классификация работ в электроустановках. Средства защиты.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 1.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 1.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 1.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 1.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 2.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 14 часов;
самостоятельная работа обучающегося – 88 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Гражданская оборона.

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2. Организация гражданской обороны.

Тема 1.3. Защита населения и территории при стихийных бедствиях.

Тема 1.4. Защита населения и территории при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.5. Защита населения и территории при авариях (катастрофах) производственных объектах.

Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России.

Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка.

Тема 2.4. Строевая подготовка.

Тема 2.5. Огневая подготовка.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11. ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза;
- определять основные части одиночного стрелочного перевода;
- нумеровать пути и стрелочные переводы на схеме станции;
- по внешнему виду определять тип и назначение вагона, анализировать его характеристики;
- изображать принципиальную схему электроснабжения электрифицированной железной дороги.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- структуру железнодорожного транспорта;
- категории железных дорог;
- элементы железнодорожного пути;
- основные сооружения и устройства, обеспечивающие организацию перевозочного процесса;
- классификацию тягового подвижного состава;
- классификацию вагонов, назначение автосцепки, назначение и виды тормозов;
- назначение отдельных пунктов и их классификацию;
- устройства автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте;
- схему электроснабжения железных дорог, основные элементы тяговых подстанций и контактной сети.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в

- электрических установках и сетях.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
 - ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 98 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 12 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 86 часов;

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5. Наименование разделов и тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.

Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта

Тема 1.2. Общие положения. Габарит

Раздел 2. Путь и путевое хозяйство.

Тема 2.1. План и профиль пути

Тема 2.2. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения.

Тема 2.3. Соединения и пересечения путей.

Тема 2.4. Машины и механизмы для производства путевых работ.

Раздел 3. Подвижной состав железных дорог.

Тема 3.1. Локомотивы и локомотивное хозяйство.

Тема 3.2. Вагоны и вагонное хозяйство.

Тема 3.3. Тормозное оборудование и автосцепное устройство

Раздел 4. Раздельные пункты.

Тема 4.1. Назначение и классификация раздельных пунктов.

Тема 4.2. Станции и узлы.

Тема 4.3. Здания и сооружения.

Раздел 5. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники.

Тема 5.1. Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики.

Тема 5.2. Назначение и классификация сигналов.

Тема 5.3. Связь на железнодорожном транспорте.

Тема 5.4. Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта.

Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог.

Тема 6.1. Электроснабжение электрифицированных железных дорог.

Тема 6.2. Контактная сеть.

Тема 6.3. Тяговые подстанции.

Тема 6.4. Эксплуатация устройств электроснабжения.

Раздел 7. Организация движения поездов.

Тема 7.1. График движения поездов.

Тема 7.2. Управление движением поездов.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12. ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина участвует в формировании компетенций:

Код	Наименование компетенции
ПК 3.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 8 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 70 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Наименование тем рабочей программы учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативно-правовой базы в сфере транспортной безопасности.

Тема 1.1. Введение в дисциплину. Основные понятия и нормативно-правовые основы обеспечения транспортной безопасности.

Тема 1.2. Цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности.

Тема 1.3. Структура, функции и требования, предъявляемые к обеспечению транспортной безопасности.

Тема 1.4. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Тема 1.5. Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства.

Тема 1.6. Порядок проведения категорирования и оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Тема 1.7. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Тема 1.8. Ограничения при приёме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности.

Тема 1.9. Информационное обеспечение транспортной безопасности.

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Тема 2.1. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортных средств железнодорожного транспорта.

Тема 2.2. Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте (на железнодорожном транспорте).

Тема 2.3. Разработка должностных инструкций по вопросам обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Тема 2.4. Правовые и организационные основы противодействия терроризму на железнодорожном транспорте.

Тема 2.5. Методика определения критических элементов на объектах и транспортных средствах железнодорожного транспорта.

Тема 2.6. Роль человеческого фактора в обеспечении транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Тема 2.7. Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.

Тема 2.8. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера на железнодорожном транспорте, их предупреждение и ликвидация.

Тема 2.9. Организация охраны объектов и средств железнодорожного транспорта.

Раздел 3. Современные технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности.

Тема 3.1. Взрывозащитное и радиационное оборудование, используемое на железнодорожном транспорте.

Тема 3.2. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Раздел 4. Выявление лиц склонных к совершению актов незаконного вмешательства на объекты и средства железнодорожного транспорта.

Тема 4.1. Выявления лиц склонных, к совершению акта незаконного вмешательства на объекты и средства железнодорожного транспорта (профайлинг).

Тема 4.2. Модель нарушителя. Выявление лиц склонных к совершению актов незаконного вмешательства на объекты и средства железнодорожного транспорта.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей:

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- технического обслуживания специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог;
- по составлению монтажных планов и схем питания и секционирования контактной сети;
- эксплуатации контактной сети;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;

- оформлять отчеты о проделанной работе;
- производить расчеты для выбора специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог;
- проверять работу устройств релейной защиты и автоматики, автоматизированных систем управления;
- производить механические расчеты проводов, расчеты для выбора типовых опор и поддерживающих конструкций контактной сети;
- разрабатывать и читать монтажные планы контактной сети, схемы питания и секционирования;
- проверять состояние устройств контактной сети, обеспечивать выполнение работ по их техническому обслуживанию;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения;
- схемы и устройство тяговых подстанций переменного и постоянного тока;
- конструкцию, типы и принцип действия специального оборудования тяговых подстанций;
- технологию работ по техническому обслуживанию специального оборудования тяговых подстанций;
- схемы и принцип действия устройств релейной защиты, автоматики и автоматизированных систем управления;
- типы конструктивного выполнения контактных подвесок;
- работу отдельных узлов контактной сети;
- технологию технического обслуживания устройств контактной сети.

3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

- ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
- ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
- ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
- ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- ПК 1.6. Выполнять основные виды работ по обслуживанию специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог.
- ПК 1.7. Читать и составлять монтажные планы и схемы питания и секционирования контактной сети постоянного и переменного тока.
- ПК 1.8. Выполнять основные виды работ по обслуживанию контактной сети постоянного и переменного тока.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

всего –1775 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1379 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 184 часа (в том числе курсовое проектирование 60 часов);
- самостоятельной работы обучающегося – 1195 часов;
- учебной и производственной практики – 396 часов.

Промежуточная аттестация в форме:

МДК.01.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций – дифференцированный зачет, дифференцированный зачет;
Программой предусмотрено выполнение курсового проекта;

МДК.01.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения – дифференцированный зачет;

МДК.01.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения – экзамен;

МДК.01.04. Устройство и техническое обслуживания тяговых подстанций – дифференцированный зачет;

МДК.01.05. Устройство и техническое обслуживание контактной сети – дифференцированный зачет; дифференцированный зачет;
Программой предусмотрено выполнение курсового проекта;

Производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет;

ПМ.01. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей – Экзамен (квалификационный).

5. Наименование МДК, разделов и тем рабочей программы профессионального модуля.

МДК.01.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций.

Раздел 1. Устройство электрических подстанций и составление их схем.

Тема 1.1. Общие сведения об электроэнергетических системах, электрических станциях и подстанциях.

Тема 1.2. Короткие замыкания в электрических системах.

Тема 1.3. Силовые и измерительные трансформаторы.

Тема 1.4. Изоляторы и токоведущие части.

Тема 1.5. Коммутационное и защитное оборудование распределительных устройств.

Тема 1.6. Электрические подстанции.

Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций.

Тема 2.1. Общие сведения о техническом обслуживании оборудования электрических подстанций.

Тема 2.2. Организация безопасных условий труда на подстанции.

Тема 2.3. Техническое обслуживание силовых трансформаторов, их содержание.

Тема 2.4. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций.

МДК.01.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения.

Раздел 3. Устройство электрических сетей и составление их схем.

Тема 3.1. Электрические сети.

Тема 3.2. Электроснабжение потребителей.

Тема 3.3. Тяговые сети.

Раздел 4. Техническое обслуживание сетей электроснабжения.

Тема 4.1. Техническое обслуживание воздушных линий.

Тема 4.2. Техническое обслуживание кабельных линий.

МДК.01.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.

Раздел 5. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты и автоматизированных систем управления.

Тема 5.1. Релейная защита оборудования электроустановок.

Тема 5.2. Автоматика устройств электроснабжения.

Тема 5.3. Техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики.

Тема 5.4. Автоматизированные системы управления.

Тема 5.5. Техническое обслуживание автоматизированных систем управления.

МДК.01.04. Устройство и техническое обслуживание тяговых подстанций.

Раздел 6. Устройство тяговых подстанций.

Тема 6.1. Общие сведения о тяговых подстанциях.

Тема 6.2. Тяговые подстанции постоянного тока.

Тема 6.3. Тяговые подстанции переменного тока.

Тема 6.4. Тяговые подстанции метрополитенов. Передвижные тяговые подстанции.

Тема 6.5. Посты секционирования и пункты параллельного соединения постоянного и переменного тока.

Раздел 7. Техническое обслуживание специального оборудования тяговых подстанций.

Тема 7.1. Эксплуатация электрооборудования тяговых подстанций постоянного тока.

Тема 7.2. Эксплуатация электрооборудования тяговых подстанций переменного тока.

МДК.01.05. Устройство и техническое обслуживание контактной сети.

Раздел 8. Устройство контактной сети.

Тема 8.1. Контактные подвески.

Тема 8.2. Основные материалы контактной сети.

Тема 8.3. Арматура и узлы контактной сети.

Тема 8.4. Ветроустойчивость контактной сети.

Тема 8.5. Питание и секционирование контактной сети.

Тема 8.6. Устройства контактной сети.

Тема 8.7. Опоры контактной сети и закрепление их в грунте.

Тема 8.8. Рельсовые цепи, заземления, защитные устройства и ограждения.

Тема 8.9. Взаимодействие контактных подвесок и токоприемников.

Тема 8.10. Механические расчеты простых и цепных контактных подвесок.

Тема 8.11. Составление монтажных планов контактной сети.

Раздел 9. Техническое обслуживание контактной сети

Тема 9.1. Организация труда при техническом обслуживании контактной сети.

Тема 9.2. Техническое обслуживание устройств контактной сети.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД) Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- составления планов ремонта устройств контактной сети электрифицированных железных дорог постоянного и переменного тока;
- организации ремонтных работ устройств контактной сети;
- обнаружения и устранения повреждений устройств контактной сети;
- производства работ по текущему и капитальному ремонту устройств контактной сети;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;

- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;
- контролировать состояние устройств контактной сети электрифицированных железных дорог;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах контактной сети, выполнять основные виды работ по их ремонту;

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- виды ремонтов устройств контактной сети электрифицированных железных дорог;
- методы диагностики и устранения неисправностей устройств контактной сети;
- технологию ремонта устройств контактной сети.

3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 2.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2.	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 2.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 2.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести

за них ответственность.

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего –468 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 360 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося –288 часов;
- учебной и производственной практики – 108 часов.

Промежуточная аттестация в форме:

МДК.02.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения – дифференцированный зачет;

МДК.02.02. Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения – дифференцированный зачет;

Производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет;

ПМ.02. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей - Экзамен (квалификационный).

5. Наименование МДК, разделов и тем рабочей программы профессионального модуля.

МДК.02.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения.

Раздел 1. Планирование, организация и проведение ремонтных работ.

Тема 1.1. Организация ремонтных работ.

Тема 1.2. Виды и сроки ремонтов электрооборудования

Тема 1.3. Ремонт силовых трансформаторов

Тема 1.4. Ремонт электрооборудования электрических подстанций.

Тема 1.5. Организация работ по ремонту оборудования электрических сетей

Раздел 2. Организация и проведение ремонтных работ устройств контактной сети.

Тема 2.1. Текущий ремонт устройств контактной сети

Тема 2.2. Предупреждение и устранение неисправностей

МДК.02.02. Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения.

Раздел 3. Применение аппаратуры для ремонта и наладки устройств электроснабжения

Тема 3.1. Комплектные устройства для наладочных работ.

Тема 3.2. Приборы для наладочных работ.

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД) Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ на контактной сети и линиях автоблокировки;
- оформления оперативно-технической документации при производстве работ на контактной сети;
- оформления снятия и подачи напряжения для работ в «окно»;
- ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости и сигналами остановки;
- подачи ручных сигналов при приеме, пропуске и отправлении поездов, при маневрах;
- установки постоянных и временных сигнальных знаков;
- обеспечения безопасности движения при пропуске поездов;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ на контактной сети и линиях автоблокировки при плановых и аварийных работах;
- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- организовывать производство работ на контактной сети в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями Минтранса России.

знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи;
- правила безопасного производства отдельных видов работ на контактной сети и линиях автоблокировки;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ на контактной сети и линиях автоблокировки;
- основные обязанности работников железнодорожного транспорта, об ответственности за выполнение требований общесетевых инструкций;
- требования к содержанию основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава;
- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;
- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ на контактной сети.

3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 3. 1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 3.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
ПК 3.3.	Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве работ на контактной сети электрифицированных железных дорог.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего – 453 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 381 час., из них:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 333 часа;
- учебной и производственной практики – 72 часа.

Промежуточная аттестация

МДК. 03.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте устройств электроснабжения – дифференцированный зачет, экзамен;

МДК.03.02. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения – экзамен;

Производственная практика (по профилю специальности) – дифференцированный зачет;

ПМ.03. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей в форме - Экзамен (квалификационный).

5. Наименование МДК, разделов и тем рабочей программы профессионального модуля.

МДК.03.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

Раздел 1. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

Тема 1.1. Общие сведения по организации безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте оборудования.

Тема 1.2. Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

Тема 1.3. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линий электропередач.

Тема 1.4. Заземление и защитные меры электробезопасности.

Тема 1.5. Меры защиты от атмосферных перенапряжений.

Раздел 2. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог

Тема 2.1. Общие сведения по организации безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки

Тема 2.2. Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог.

Раздел 3. Оформление документации по охране труда и электробезопасности.

Тема 3.1. Документация по охране труда.

МДК.03.02. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

Раздел 4. Обеспечение безопасности движения поездов.

Тема 4.1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.

Тема 4.2. Сооружения и устройства.

Тема 4.3. Система сигнализации.

Тема 4.4. Подвижной состав и специальный подвижной состав.

Тема 4.5. Организация движения поездов.

Тема 4.6. Обеспечение безопасности движения поездов.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ
РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ЭЛЕКТРОМОНТЕР ТЯГОВОЙ
ПОДСТАНЦИИ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Электромонтер тяговой подстанции.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

уметь:

- самостоятельно организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ;
- самостоятельно выполнять работы по механической обработке металлоизделий;
- выполнять работы по соединению многопроволочных проводов и шин с использованием сварки;
- разделять провода и кабели, присоединять их к осветительным патронам, выключателям и штепсельным розеткам;
- выполнять лужение и паяние проводов и деталей;
- производить оперативные переключения в электроустановках под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- производить зачистку и смазку контактов аппаратуры, ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений, аппаратуры освещения, магнитных пускателей;

знать:

- свойства материалов, применяемых при ремонте оборудования подстанций;
- сведения об устройстве и назначении оборудования подстанции и линейных устройств тягового электроснабжения;
- порядок оперативных переключений;
- правила пользования электрическим инструментом;
- назначение и порядок применения защитных и монтажных приспособлений;
- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ;

- требования охраны труда при эксплуатации электроустановок.

3. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Электромонтер тяговой подстанции, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ПК 4.1.	Выполнять основные электромонтажные работы.
ПК 4.2.	Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В.
ПК 4.3.	Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего – 298 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 46 часов, из них:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 4 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – 42 часа;
- учебной и производственной практики – 252 часа.

Промежуточная аттестация

Учебная практика – дифференцированный зачет;

МДК.04.01. Эксплуатация тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения – дифференцированный зачет;

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Электромонтер тяговой подстанции - Экзамен (квалификационный) с присвоением рабочей профессии Электромонтер тяговой подстанции.

5. Наименование МДК, разделов и тем рабочей программы профессионального модуля.

МДК.04.01. Эксплуатация тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения.

Раздел 1. Выполнение работ по эксплуатации тяговых подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения.

Тема 1.1. Эксплуатация тяговых подстанций.

Тема 1.2. Эксплуатация линейных устройств тягового электроснабжения.