

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.01 Русский язык и литература. Русский язык.*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, - программы подготовки специалистов среднего звена.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 39 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

**Введение.**

- Тема 1.1. Язык и речь. Функциональные стили речи.
- Тема 1.2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.
- Тема 1.3. Лексика и фразеология.
- Тема 1.4. Морфемика, словообразование, орфография.
- Тема 1.5. Морфология и орфография.
- Тема 1.6. Синтаксис и пунктуация.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.01 Русский язык и литература. Литература.*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» направлено на достижение следующих **целей**:

– воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

– развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

– освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

– совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 58 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Раздел 1. Русская литература XIX века.**

Тема 1.1. Введение. Развитие русской культуры и литературы в первой половине XIX века.

Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века.

### **Раздел 2. Литература XX века.**

Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Русская литература на рубеже веков.

Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х годов.

Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930-начала 1940-х годов.

Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Тема 2.5. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов.

Тема 2.6. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции).

Тема 2.7. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## *БД.02 Иностранный язык.*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В программе уточняется содержание учебного материала, последовательность его изучения, тематика практических занятий, виды самостоятельных работ, распределение учебных часов с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена.

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и

страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 59 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

##### **Раздел 1. Основное содержание.**

Тема 1.1. Введение. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Тема 1.2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).

Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Тема 1.5. Распорядок дня студента колледжа.

Тема 1.6. Хобби, досуг.

Тема 1.7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 1.10. Экскурсии и путешествия.

Тема 1.11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Тема 1.12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Тема 1.13. Научно-технический прогресс.

Тема 1.14. Человек и природа, экологические проблемы.

##### **Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание.**

Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники.

Тема 2.2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Тема 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности.

Тема 2.4. Отраслевые выставки.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.03 История.*

## **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля «История» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

*БД.00* Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

## **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 58 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.**

Тема 1.1. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита.

#### **Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.**

Тема 2.1. Древнейшие государства.

Тема 2.2. Древняя Греция.

Тема 2.3. Древний Рим.

#### **Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.**

Тема 3.1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Империя Карла Великого и ее распад.

Тема 3.2. Возникновение ислама. Арабские завоевания.

Тема 3.3. Восток в Средние века.

Тема 3.4. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы

Тема 3.5. Средневековая культура Западной Европы Возрождение и гуманизм в Западной Европе.

#### **Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству.**

Тема 4.1. Образование Древнерусского государства.

Тема 4.2. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси.

Тема 4.3. Монгольское завоевание и его последствие.

Тема 4.4. Начало возвышения Москвы.

#### **Раздел 5. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству.**

Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного.

Тема 5.2. Смутное время начала XVII века.

Тема 5.3. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.

#### **Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI – XVIII веке.**

Тема 6.1. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе.

Тема 6.2. Становление абсолютизма в европейских странах.

Тема 6.3. Страны Востока в XVI – XVIII веках и колониальная экспансия европейцев

Тема 6.4. Война за независимость и образование США.

#### **Раздел 7. Россия в конце XVII – XVIII веков: от царства к империи.**

Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения.

Тема 7.2. Внутренняя и внешняя политика России в середине – второй половине XVIII века.

Тема 7.3. Русская культура XVIII века.

#### **Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации.**

Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия

Тема 8.2. Политическое развитие стран Европы и Америки.

#### **Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.**

Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских стран. Индия.

#### **Раздел 10. Российская империя в XIX веке.**

Тема 10.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов.

Тема 10.2. Внутренняя политика Николая I.

Тема 10.3. Отмена крепостного права и реформы 60 - 70-х годов XIX века. Контрреформы.

Тема 10.4. Экономическое развитие во второй половине XIX века.

Тема 10.5. Русская культура XIX века.



## **Раздел 11. От Новой истории к Новейшей.**

Тема 11.1. Мир в начале XX века.

Тема 11.2. Революция 1905 – 1907 годов в России

Тема 11.3. Первая мировая война. Боевые действия 1914 – 1918 годов.

Тема 11.4. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю.

## **Раздел 12. Между мировыми войнами.**

Тема 12.1. Европа и США.

Тема 12.2. Турция, Китай, Индия, Япония.

Тема 12.3. Новая экономическая политика в Советской России.

Тема 12.4. Советское государство и общество в 1920 – 1930-е годы.

## **Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.**

Тема 13.1. Накануне мировой войны.

Тема 13.2. Первый период Второй мировой войны.

Тема 13.3. Второй период Второй мировой войны.

## **Раздел 14. Мир во второй половине XX – начале XXI века.**

Тема 14.1. Послевоенное устройство мира.

Тема 14.2. Ведущие капиталистические страны.

Тема 14.3. Крушение колониальной системы.

Тема 14.4. Международные отношения.

## **Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 – 1991 годы.**

Тема 15.1. СССР в послевоенные годы.

Тема 15.2. СССР во второй половине 1960-х – начале 1980-х годов.

Тема 15.3. Развитие советской культуры (1945 – 1991 годы)

## **Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX – XXI веков.**

Тема 16.1. Формирование российской государственности

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## *БД.04 Физическая культура.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования, при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение** составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлена тремя содержательными линиями:

1. Физкультурно-оздоровительной деятельностью;
2. Спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
3. Введением в профессиональную деятельность специалиста.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

–

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 58 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

#### **Раздел 1. Теоретическая часть.**

**Ведение.** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 1.3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

Тема 1.4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

#### **Раздел 2. Практическая часть.**

Тема 2.1. Учебно-методические занятия.

Тема 2.2 Учебно-тренировочные занятия. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Тема 2.3 Учебно-тренировочные занятия. Лыжная подготовка.

Тема 2.4 Учебно-тренировочные занятия. Гимнастика.

Тема 2.5 Учебно-тренировочные занятия. Спортивные игры.

Тема 2.6. Учебно-тренировочные занятия. Плавание.

Тема 2.7 Виды спорта по выбору. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД. 05 Основы безопасности жизнедеятельности.*

## **1. Область применения программы.**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессионально образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека, как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайной ситуации техногенного, природного и социального характера.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

- повышение уровня защищённости жизненно-важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно – важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надёжно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приёму психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является основой для реализации содержания учебного материала, последовательности его изучения, распределения учебных часов, тематики рефератов, видов самостоятельных работ.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 109 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 73 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 36 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

##### **Введение.**

##### **Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.**

Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2. Правила и безопасность дорожного движения.

Тема 1.3. Репродуктивное здоровье, как составляющая часть здоровья человека и общества.

##### **Раздел II. Государственная система обеспечения безопасности населения.**

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.

##### **Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность**

Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Воинская обязанность.

Тема 3.3. Как стать офицером Российской армии.

##### **Раздел 4. Основы медицинских знаний**

Тема 4.1. Понятие первой помощи.

Тема 4.2 Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.06 Химия.*

## **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования химия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

## **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 39 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Введение.**

### **Раздел 1. Общая и неорганическая химия.**

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

Тема 1.3. Строение вещества.

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6. Химические реакции.

Тема 1.7. Металлы и неметаллы.

**Раздел 2. Органическая химия.**

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.07 Обществознание (включая экономику и право).*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 – Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования интегрированная учебная дисциплина «Обществознание», включающая экономику и право, изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

*БД.00* Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования



общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

– формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

– применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

**Введение.**

##### **Раздел 1. Человек и общество.**

Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества.

Тема 1.2. Общество как сложная система.

##### **Раздел 2. Духовная культура человека и общества.**

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

##### **Раздел 3. Экономика.**

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Тема 3.3. Рынок труда и безработица.

Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

##### **Раздел 4. Социальные отношения.**

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

##### **Раздел 5. Политика как общественное явление.**

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 5.2. Участники политического процесса.

##### **Раздел 6. Право.**

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.2. Основы конституционного права РФ.

Тема 6.3. Отрасли Российского права.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.08 Биология.*

## **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

– получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно - научной картины мира; методах научного познания;

– овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

## **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 59 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Учение о клетке.**

Тема 1.1. Химическая организация клетки.

Тема 1.4. Жизненный цикл клетки.

#### **Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.**

Тема 2.1. Размножение организмов.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма.

Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека.

#### **Раздел 3. Основы генетики и селекции.**

Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.

Тема 3.2. Закономерности и изменчивости.

Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.

#### **Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.**

Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.

Тема 4.2. История развития эволюционных идей.

Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция.

#### **Раздел 5. Происхождение человека.**

Тема 5.1. Антропогенез.

Тема 5.2. Человеческие расы.

#### **Раздел 6. Основы экологии.**

Тема 6.1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.

Тема 6.2. Биосфера.

#### **Раздел 7. Бионика.**

Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*БД.09 География.*

## **1. Область применения программы.**

Общеобразовательная учебная дисциплина «География» изучает в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение географии осуществляется на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом технического профиля профессионального образования.

## **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 59 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Источники географической информации.**

Тема 1.1. Источники географической информации.

#### **Раздел 2. Политическое устройство мира.**

Тема 2.1. Политическая карта мира.

#### **Раздел 3. География мировых природных ресурсов.**

Тема 3.1. География мировых природных ресурсов.

#### **Раздел 4. География населения мира.**

Тема 4.1. Численность населения мира.

Тема 4.2. Трудовые ресурсы и занятость населения.

#### **Раздел 5. Мировое хозяйство.**

Тема 5.1. Современные особенности развития мирового хозяйства.

Тема 5.2. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства.

Тема 5.3. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства.

Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства.

#### **Раздел 6. Регионы мира.**

Тема 6.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы.

Тема 6.2. География населения и хозяйства Зарубежной Азии.

Тема 6.3. География населения и хозяйства Африки.

Тема 6.4. География населения и хозяйства Северной Америки.

Тема 6.5. География населения и хозяйства Латинской Америки.

Тема 6.6. География населения и хозяйства Австралии и Океании.

#### **Раздел 7. Россия в современном мире.**

Тема 7.1. Россия на политической карте мира.

#### **Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.**

Тема 8.1. Глобальные проблемы человечества.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## *БД.10 Экология.*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

– получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

– овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

– воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

– использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 59 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Экология как научная дисциплина.**

Тема 1.1. Общая экология.

Тема 1.2. Социальная экология.

Тема 1.3. Прикладная экология.

#### **Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.**

Тема 2.1. Среда обитания человека.

Тема 2.2. Городская среда.

Тема 2.3. Сельская среда.

#### **Раздел 3. Концепция устойчивого развития.**

Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.

Тема 3.2. «Устойчивость и развитие».

#### **Раздел 4. Охрана природы.**

Тема 4.1. Природоохранная деятельность.

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ПД.01 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия.*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» изучается углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых специальностей.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ПД.00 Общеобразовательный учебный цикл, профильные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей:**

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 351 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 234 часа; самостоятельной работы обучающегося – 117 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

**Введение.**

**Раздел 1. Алгебра.**

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.

**Раздел 2. Основы тригонометрии.**



Тема 2.1. Основные понятия.

Тема 2.2. Основные тригонометрические тождества.

Тема 2.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Тема 2.4. Тригонометрические уравнения и неравенства.

**Раздел 3. Функции, их свойства и графики.**

Тема 3.1. Функции. Свойства функций. Обратные функции.

Тема 3.2. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Обратные тригонометрические функции.

**Раздел 4. Начала математического анализа.**

Тема 4.1. Последовательности. Производная.

Тема 4.2. Первообразная и интеграл.

**Раздел 5. Уравнения и неравенства.**

Тема 5.1. Уравнения и системы уравнений. Неравенства

Тема 5.2. **Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.**

**Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей.**

Тема 6.1. Элементы комбинаторики.

Тема 6.2. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики

**Раздел 7. Геометрия.**

Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 7.2. Многогранники.

Тема 7.3. Тела и поверхности вращения.

Тема 7.4. Измерения в геометрии.

Тема 7.5. Координаты и векторы.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ПД.02 Информатика.*

## **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля информатика изучается как базовая учебная дисциплина

Примерная программа учебной дисциплины «Информатика» включает разделы, но не предполагает наименований тем учебных занятий. Для последовательного изучения учебного материала автор рабочей программы сформулировал наименования тем учебных занятий.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ПД.00 Общеобразовательный учебный цикл, профильные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 50 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

##### **Введение.**

##### **Раздел 1. Информационная деятельность человека.**

Тема 1.1. Информационное общество и информационные ресурсы общества.

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации.

##### **Раздел 2. Информация и информационные процессы.**

Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации.

Тема 2.2. Информационные процессы.

Тема 2.3. Автоматизированные системы.

##### **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

Тема 3.1. Архитектура компьютеров.

Тема 3.2. Локальные компьютерные сети.

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

##### **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.**

Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем.

Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.

Тема 4.3. Представление о системах управления базами данных.

Тема 4.4. Представление о мультимедийных средах.

##### **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии**

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения.

Тема 5.3. Сетевые информационные системы.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ПД.03 Физика.*

## **1. Область применения программы.**

Программ общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Примерная программа учебной дисциплины «Физика» включает разделы, но не предполагает наименований тем учебных занятий. Для последовательного изучения учебного материала автор рабочей программы сформулировал наименования тем учебных занятий.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

БД.00 Общеобразовательный учебный цикл, профильные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

– овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 183 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 122 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 61 час.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

##### **Введение.**

##### **Раздел 1. Механика.**

Тема 1.1. Кинематика.

Тема 1.2. Законы механики Ньютона.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

##### **Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.**

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 2.2. Основы термодинамики.

Тема 2.3. Свойства паров.

Тема 2.4. Свойства жидкостей.

Тема 2.5. Свойства твердых тел.

##### **Раздел 3. Электродинамика.**

Тема 3.1. Электрическое поле.

Тема 3.2. Законы постоянного тока.

Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках.

Тема 3.4. Магнитное поле.

Тема 3.5. Электромагнитная индукция.

##### **Раздел 4. Колебания и волны.**

Тема 4.1. Механические колебания.

Тема 4.2. Упругие волны.

Тема 4.3. Электромагнитные колебания.

Тема 4.4. Электромагнитные волны.

##### **Раздел 5. Оптика.**

Тема 5.1. Природа света.

Тема 5.2. Волновые свойства света.

##### **Раздел 6. Элементы квантовой физики.**

Тема 6.1. Квантовая оптика.

Тема 6.2. Физика атома.

Тема 6.3. Физика атомного ядра.

##### **Раздел 7. Эволюция Вселенной.**

Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной.

Тема 7.2. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ПОО.01 Введение в специальность.*

### **1. Область применения программы.**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Введение в специальность» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**, составлена по учебному плану 2016 года.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ПД.00 Общеобразовательный учебный цикл, профильные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена, ПОО Предлагаемые образовательной организацией.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- основные этапы развития железнодорожного транспорта;
- структуру ОАО «РЖД»;
- основные потребности электроэнергии на железнодорожном транспорте;
- основные требования, которым должны удовлетворять устройства контактной сети;
- системы тока, уровни напряжений, используемые при электрификации железных дорог;
- структуру дистанции электроснабжения, назначение структурных элементов.

**иметь представление:**

- о видах транспорта, роли железнодорожного транспорта в решении транспортных задач;
- об истории возникновения и развития железных дорог;
- о структуре ОАО «РЖД», административной и оперативно-технической подчиненности структурных единиц;
- о железнодорожных устройствах и сооружениях, их назначении и роли в обеспечении нормального функционирования железнодорожного транспорта;
- о видах тягового подвижного состава, особенностях его работы;
- об электрической тяге и схеме ее электропитания;
- о схеме электропитания не тяговых потребителей;
- об основных конструктивных элементах контактной сети, их назначении и конструктивном исполнении;
- о достоинствах и недостатках различных систем тока электрифицированных железных дорог;
- об управлении дистанцией электроснабжения;
- о штате персонала подразделений дистанции электроснабжения, о задачах, решаемых персоналом, организации и методах обслуживания устройств электроснабжения.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 17 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

#### **Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.**

Тема 1.1. Роль железных дорог в единой транспортной системе России .

Тема 1.2. Развитие железнодорожного транспорта России.

Тема 1.3. Структура управления железнодорожным транспортом.

Тема 1.4. Устройства и технические средства железных дорог.

Тема 1.5. Общие сведения о тяговом подвижном составе.

**Раздел 2. Сооружения и устройства электроэнергетики железных дорог.**

Тема 2.1. Схема электроснабжения железных дорог.

Тема 2.2. Контактная сеть электрифицированных железных дорог.

Тема 2.3. Системы тока и напряжения тяговой сети.

Тема 2.4. Дистанция электроснабжения и ее структура .

Тема 2.5. Задачи, решаемые персоналом дистанции.

**Рабочая программа включает разделы:** общая характеристика учебной дисциплины, результаты освоения учебной дисциплины, характеристика основных видов учебной деятельности студентов, учебно-методическое и материально – техническое обеспечение программы учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОГСЭ.01 Основы философии.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года, по специальности СПО 13.02.07 **Электроснабжение (по отраслям)**.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9):

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1 – 9):

– 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.

–

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, в том числе:

по варианту – 6 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины**

#### **Раздел 1. Предмет философии и ее история**

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

#### **Раздел 2. Структура и основные направления философии**

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.



## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОГСЭ. 02 История.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года, по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

*ОГСЭ.00* Общеобразовательный учебный цикл, базовые дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

#### **Цель:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь (ОК 1-9):**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать (ОК 1-9):**

- 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 вв.;

- 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 78 часов, в том числе:

по вариативу - 6 часов:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 26 часов.

### **5. Тематический план**

#### **Раздел I. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е г.**

Тема 1.1. Основные Тенденции развития СССР в 1980-е г.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе в 2-й половине 80х годов.

#### **Раздел II. Россия и мир в конце 20-го начале 21-го вв.**

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е годы 20-го века

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4. Развитие культуры в России

Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

ОГСЭ. 03. Иностранный язык.

### 1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО: **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1- 9):

- 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 изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен знать (ОК 1- 9):

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

### 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 86 часов.

### 5. Тематический план учебной дисциплины.

#### Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества).

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе.

#### Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день.

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни.

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура.

Тема 2.4. Досуг.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология).

**Тема 2.7.** Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование.

**Тема 2.8.** Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.

**Тема 2.9.** Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).

**Тема 2.10.** Научно-технический прогресс.

Тема 2.11. Профессии, карьера.

Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

Тема 2.13. Искусство и развлечения.

Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты

Тема 2.15. Электроснабжение.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОГСЭ. 04 Психология общения.*

## 1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы составлена в соответствии с рекомендациями Цикловой комиссии, по учебному плану 2016 года для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

## 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

*ОГСЭ. 00* Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

**Цель:** приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области психологии общения.

### **Задачи:**

- продолжить формирование коммуникативной компетентности будущих специалистов;
- развивать навыки эффективного общения, необходимого для работы;
- научить использовать знания в области психологии общения в предотвращении и регулировании конфликтных ситуаций;
- сформировать навыки соблюдения этических норм общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь (ОК 1 – 9):**

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать (ОК 1 – 9):**

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

## 4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 63 часа, в том числе:

по вариативу – 63 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

## 5. Тематический план.

### **Раздел 1. Введение в учебную дисциплину.**

Тема 1.1 Психология общения как наука.

### **Раздел 2. Психология общения.**

Тема 2.1 Личность, как субъект общения.

Тема 2.2 Общение-основа человеческого бытия.

Тема 2.3 Общение. Как восприятие людей друг друга.

Тема 2.5 Общение, как обмен информацией. Коммуникативная сторона общения.

Тема 2.6 Форма делового общения.

### **Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.**

Тема 3.1 Конфликт: его сущность и основные характеристики.

Тема 3.2 Функциональное значение и способы регуляции деловых конфликтов.

Тема 3.3 Профессиональный стресс.

**Раздел 4. Этические формы общения.**

Тема 4.1 Этическая культура.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОГСЭ.05 Основы права.*

## **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы, составлена в соответствии с рекомендациями Цикловой комиссии по учебному плану 2016 года, для специальности: **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

## **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины Основы права обучающийся **должен уметь:**  
(ОК 1- 9)

- применять полученные знания при работе с конкретными нормативно- правовыми актами;
- анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права;
- распознавать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности;
- определить вид юридической ответственности, к которой должен быть привлечен субъект права за совершенное правонарушение.
- определять вид и механизм защиты конкретного права человека и гражданина.
- составить жалобу (обращение) в органы государственного управления.
- определять, в какой из судов и на какой срок следует обращаться за защитой своих прав в конкретном случае; составить исковое заявление в суд.

В результате изучения учебной дисциплины Основы права обучающийся **должен знать:**  
(ОК 1- 9)

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина в РФ;
- механизмы защиты прав и свобод человека в РФ;
- понятие социальной нормы; виды социальных норм;
- признаки права
- понятие правоспособности; понятие дееспособности; виды дееспособности граждан.
- понятие правонарушения; виды правонарушений элементы юридического состава правонарушения;
- понятие юридической ответственности виды юридической ответственности;
- содержание принципа презумпции невиновности;
- понятие Конституции; принципы, лежащие в основе конституционного строя РФ;
- элементы формы государства; виды форм правления; виды форм государственного устройства; виды политических режимов;
- понятие правового государства; признаки правового государства.
- понятие формы (источника) права основные виды источников права;
- правила действия нормативно-правовых актов.
- понятие нормы права; признаки нормы права; структурные элементы нормы права;
- основные классификации правовых норм;
- возможные результаты толкования норм права.
- понятие отрасли права понятие правового института
- структурные элементы системы права
- предмет важнейших отраслей российского права

- понятие гражданства;
- понятие прав человека; виды прав человека;
- понятие правоотношения структурные элементы правоотношения
- понятие юридического факта, виды юридических фактов
- понятие государственного органа; виды государственных органов;
- содержание принципа разделения властей;
- систему высших органов государственной власти в РФ;
- порядок обращения с жалобами в органы государственного управления;
- правовой статус президента РФ
- принципы правосудия в РФ; виды судов, существующих в РФ;
- сроки исковой давности;
- понятие правоохранительных органов;
- основные правоохранительные органы в РФ;
- виды юридической помощи, оказываемой адвокатами.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента - 62 часа, в том числе:

по вариативу - 62 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 42 часа;

самостоятельной работы студента - 20 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

##### **Введение.**

##### **Раздел 1. Основы теории права.**

Тема 1.1. Право в системе социального регулирования.

Тема 1.2. Формы (источники) права.

Тема 1.3. Правовые нормы и их система.

Тема 1.4. Система права. Основные отрасли российского права.

Тема 1.5. Правоотношения.

Тема 1.6. Правомерное поведение, правонарушение и юридическая ответственность.

##### **Раздел 2. личность, право, государство.**

Тема 2.1. Конституция РФ - Основной закон государства. Основы конституционного строя Российской Федерации.

Тема 2.2. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ.

Тема 2.3. Система органов государственной власти в РФ.

Тема 2.4. Судебная система РФ.

Тема 2.5. Правоохранительные органы в РФ.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОГСЭ. 06 Физическая культура.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО: **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

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

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь  
(ОК 2, 3, 6, 9):

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать  
(ОК 2, 3, 6, 9):

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 344 часа, в том числе:

по вариативу – 86 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;

самостоятельная работа обучающихся – 172 часа.

### **5. Тематический план учебной дисциплины**

#### **Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности**

Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

#### **Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности**

Тема 2.1. Общая физическая культура

Тема 2.2. Лёгкая атлетика

Тема 2.3. Спортивные игры

Тема 2.4. Аэробика (девушки)

Тема 2.5. Атлетическая гимнастика (юноши)

Тема 2.6. Лыжная подготовка

Тема 2.7. Плавание

#### **Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)**

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

Тема 3.2. Военно-прикладная физическая подготовка (ВПФП).

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ЕН. 01 Математика*

## 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО 13.02.07 **Электроснабжение (по отраслям)**

## 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.6):

– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать(ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.6):

– 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.

## 4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 94 часов, в том числе: по вариативу – 13 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 63 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 31 часа.

## 5. Тематический план учебной дисциплины.

### Введение.

### Раздел 1. Линейная алгебра.

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных уравнений.

### Раздел 2. Комплексные числа.

Тема 2.1. Три формы комплексного числа.

### Раздел 3 Математический анализ.

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 3.3. Ряды.

### Раздел 4. Приближенные вычисления.

Тема 4.1. Приближенные вычисления.

### Раздел 5. Основы дискретной математики.

Тема 5.1. Основы теории множеств.

Тема 5.2. Основы теории графов.

### Раздел 6. Основы теории вероятности и математической статистики.

Тема 6.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Тема 6.2. Случайная величина, ее функция распределения.

Тема 6.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

### Раздел 7. Основные численные методы.

Тема 7.1. Численное интегрирование.



Тема 7.2. Численное дифференцирование.

Тема 7.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ЕН. 02 Экологические основы природопользования.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО 13.02.07 **Электроснабжение (по отраслям)**.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.6, 3.1, 3.2):

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических 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 (ОК 1 – 9, ПК 1.1-1.5, 2.1-2.6, 3.1, 3.2):

- 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.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 63 часа, в том числе; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часов; самостоятельной работы обучающегося – 21 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

#### **Введение.**

#### **Раздел 1. Природные ресурсы.**

Тема 1.1. Виды природных ресурсов.

Тема 1.2. Ресурсы России.

#### **Раздел 2. Природопользование.**

Тема 2.1. Виды природопользования.

Тема 2.2. Нерациональное природопользование.

Тема 2.3. Техногенное воздействие на окружающую среду.

Тема 2.4. Мониторинг окружающей среды.

**Раздел 3. Проблема отходов.**

Тема 3.1. Общие сведения об отходах.

Тема 3.2. Управление отходами.

**Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды.**

Тема 4.1. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 4.2. Охрана природы.

Тема 4.3. Экологическая безопасность.

Тема 4.4. Экологический контроль.

Тема 4.5. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

*ЕН. 03 Информатика.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 - 9):

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1 - 9):

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 101 часа, в том числе;

по вариативу – 101 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 33 часа.

**5. Тематический план учебной дисциплины.**

**Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.**

Тема 1.1. Информация и информатика.

Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике.

Тема 1.3. Технология обработки информации.

**Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера.**

Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера.

Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации.

**Раздел 3. Программное обеспечение вычислительной техники.**

Тема 3.1. Операционные системы и оболочки.

Тема 3.2. Программное обеспечение персонального компьютера.

Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов.

Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры.

Тема 3.5. Электронные таблицы.

Тема 3.6. Системы управления базами данных.

Тема 3.7. Графические редакторы.

Тема 3.8. Программы создания презентации.

**Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС).**

Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей.

Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС).

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ЕН.04 Экология на железнодорожном транспорте.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы, составлена в соответствии с рекомендациями Цикловой комиссии, по учебному плану 2016 года для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9):

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1 – 9):

- виды и классификацию природных ресурсов;
- причины эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- 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, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области и охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов, в том числе:  
по варианту – 54 часов;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

#### **Введение.**

#### **Раздел 1. Природные ресурсы.**

Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах.

Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте.

Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды.

**Раздел 2. Проблема отходов.**

Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами.

**Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды.**

Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта.

**Раздел 4. Экологическая безопасность.**

Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП. 01 Инженерная графика.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП. 00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1-ОК 9, ПК 1.1 - 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.2):

- 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 специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1-ОК 9, ПК 1.1 - 1.5, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.2):

- 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 и 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).

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 141 час, в том числе:

по вариантиву – 21 час;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 94 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 47 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

#### **Раздел 1. Графическое оформление чертежей.**

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

#### **Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования.**

Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование.

**Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения.**

Тема 3.1. Машиностроительное черчение

**Раздел 4. Машинная графика**

Тема 4.1. Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.



# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## *ОП.02 Электротехника и электроника.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года, по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП.00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.2):

- 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 (ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.2):

- 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.

### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 496 часов, в том числе:  
вариативная часть – 184 часа;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 332 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 164 часа.

## **5. Тематический план 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 сетях.

### **Раздел 2. Электроника.**

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.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- 19825 Электромонтер контактной сети;
- 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции;
- 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;
- 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;
- 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- 19888 Электромонтер тяговой подстанции.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП. 00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2):

- 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 документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2):

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

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 82 часа, в том числе:

- по варианту – 34 часа;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 55 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 27 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Метрология.**

Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии.

Тема 1.2. Средства измерений. Организация и проведение измерений.

Тема 1.3. Государственная метрологическая служба.

#### **Раздел 2. Стандартизация.**

Тема 2.1. Система стандартизации.

Тема 2.2. Методы стандартизации.

Тема 2.3. Общие технические стандарты.

Тема 2.4. Правовое регулирование стандартизации.

#### **Раздел 3. Сертификация.**

Тема 3.1. Сертификация продукции.

Тема 3.2. Понятия о качестве. Показатели качества продукции.

Тема 3.3. Система сертификации на железнодорожном транспорте.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП. 04 Техническая механика.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП. 00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9, ПК 2.2, ПК 2.3):

- 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 (ОК 1 – 9, ПК 2.2, ПК 2.3):

- 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.

### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа, в том числе:

по вариантиву – 106 часов:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 115 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 57 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Раздел 1. Основы теоретической механики.**

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сил.

Тема 1.3. Центр тяжести.

Тема 1.4. Основы кинематики и динамики.

### **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. Сдвиг и кручение.

Тема 2.5. Изгиб.

Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках.

Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней.

### **Раздел 3. Детали машин**

Тема 3.1. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения.

Тема 3.2. Передатки вращательного движения .

Тема 3.3. Валы и оси. Опоры.

Тема 3.4. Муфты и редукторы

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП. 05 Материаловедение.*

## **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года для специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- 19825 Электромонтер контактной сети;
- 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции;
- 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;
- 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;
- 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- 19888 Электромонтер тяговой подстанции.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП. 00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь (ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2):

- 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 режим 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 (ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2):

- 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.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:

по вариантиву – 30 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

**5. Тематический план учебной дисциплины.**

**Раздел 1. Технология металлов.**

Тема 1.1. Основы материаловедения.

Тема 1.2. Основы теории сплавов.

Тема 1.3. Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы.

Тема 1.4 Способы обработки металлов.

**Раздел 2. Смазочные материалы .**

**Раздел 3. Полимерные и композиционные материалы.**

**Раздел 4. Электротехнические и электроизоляционные материалы.**

**Раздел 5. Прокладочные и уплотнительные материалы.**

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

*ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной



образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**II. 00 Профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь

(ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2):

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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;
- 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

(ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2):

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) 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.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, в том числе:

по вариативу – 6 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

**5. Тематический план учебной дисциплины.**

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

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. Технологии 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. Мультимедиа технологии.

Тема 3.6. Сетевые информационные технологии.

Тема 3.7. Технологии обеспечения информационной безопасности.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП.07 Основы экономики*

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1- 9; ПК 2.1, 2.4):

- 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 (ОК 1- 9; ПК 2.1, 2.4):

- 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;

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 206 часов, в том числе:

по вариантиву – 104 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 66 часов.

#### **5. Тематический план 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

*Тематика курсовой работы*

Составление плана основных показателей структурного подразделения инфраструктуры электрификации и электроснабжения железных дорог по производственно-финансовой деятельности.

Анализ производственно-финансовой деятельности структурного подразделения инфраструктуры электрификации и электроснабжения железных дорог.

Определение потребной численности работников, годовых эксплуатационных расходов на обслуживание тяговой подстанции (района контактной сети).

Составление сметно-финансового расчета на капитальный ремонт устройств электроснабжения.

Расчет стоимости электрификации участка железной дороги по укрупненным показателям.

##### **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

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП. 08 Правовые основы профессиональной деятельности*

### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

*ОП. 00* профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

**(ОК 1 - 9ПК 3.1 - 3.2):**

- 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 нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

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

**(ОК 1 - 9ПК 3.1 - 3.2):**

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции РФ,
- действующие законодательные и иные нормативно-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.

### **4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 78 часов, в том числе:

по вариативу – 6 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 26 часов.

## **5. Тематический план**

### **Раздел 1. Основы конституционного права**

Тема 1.1. Основы Конституции РФ

Тема 1.2. Правовое положение государственных органов РФ

Тема 1.3. 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. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 2.3. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта

Тема 2.4. Правовое регулирование договорных отношений

Тема 2.5. Гражданско-правовая ответственность

Тема 2.6. Защита гражданских прав и экономические споры

### **Раздел 3. Основы трудового права**

Тема 3.1. Трудовое право как отрасль права

Тема 3.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 3.3. Трудовой договор

Тема 3.4. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 3.5. Трудовая дисциплина

Тема 3.6. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта

Тема 3.7. Трудовые споры

### **Раздел 4. Административное право**

Тема 4.1. Административные правонарушения и административная ответственность

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

*ОП.09 Охрана труда.*

### **1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, составлена по учебному плану 2016 года, по специальности СПО: **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

- 19825 Электромонтер контактной сети;
- 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции;
- 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;
- 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;
- 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- 19888 Электромонтер тяговой подстанции.

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП.00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1-9; ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.2):

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную 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 т.ч. 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1-9; ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.2):

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы 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 (ПДК) 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.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе:

по вариативу – 20 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

#### **5. Тематический план 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 пожаробезопасности и взрывобезопасности.**

Тема 3.1. Пожарная безопасность и взрывобезопасность на предприятии.

##### **Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда. Электробезопасность.**

Тема 4.1. Действие электрического тока.

Тема 4.2. Классификация работ в электроустановках. Средства защиты.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.



## **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**

*ОП.10 Транспортная безопасность.*

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы, разработана на основании рекомендаций цикловой комиссии, в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности СПО: **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП.00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1- 4,7- 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.3):

– 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 (ОК 1- 4, 7- 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 3.3):

– 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;

– основы организации оценки уязвимости 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 подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);

– инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

### **4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе: по вариативу - 68 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины.**

### **Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности.**

Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.

Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности.

Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности.

Тема 1.5. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

### **Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.**

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

Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта.

Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг).

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

# УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

## ОП.11 Безопасность жизнедеятельности.

### 1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года, по специальности СПО: **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

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

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9; ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.2):

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и 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 дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1 – 9; ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.2):

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 неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих 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.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;  
 самостоятельная работа обучающихся – 34 часа.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины.**

##### **Раздел 1. Гражданская оборона.**

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

Тема 1.2 Организация гражданской обороны.

Тема 1.3 Защита населений и территорий при стихийных бедствиях.

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

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на 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 Строевая подготовка.

Тема 2.4. Огневая подготовка.

Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка.

**Рабочая программа включает разделы:** условия реализации учебной дисциплины и контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

## Профессиональный модуль

*ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.*

### 1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19825 Электромонтер контактной сети;

19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции;

19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;

19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;

19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;

19888 Электромонтер тяговой подстанции.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной профессиональной программы:

ПМ.00 Профессиональные модули программы подготовки специалистов среднего звена.

### 3. Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения 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;

#### **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;

**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.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 1524 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1020 часа;

по вариативу – 171 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 697 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 323 часов;

учебной практики – 216 часов;

производственной практики – 288 часов.

**5. Тематический план профессионального модуля.**

**Раздел 1. Устройство электрических подстанций и составление их схем .**

*МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций.*

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

*Тематика курсовой работы по МДК. 01.01*

1.Выбор и проверка оборудования электрической подстанции.

2.Выбор и расчет релейных защит электрической подстанции

**Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций .**

*МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание 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

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

**Раздел 3. Устройство электрических сетей и составление их схем.**

*МДК. 01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения*

Тема 3.1 Электрические сети

Тема 3.2. Электроснабжение потребителей

Тема 3.3. Тяговые сети

Тема 3.4. Устройство контактной сети

**Раздел 4. Техническое обслуживание сетей электроснабжения.**

*МДК. 01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения*

Тема 4.1. Техническое обслуживание воздушных линий

Тема 4.2. Техническое обслуживание кабельных линий

Тема 4.3. Техническое обслуживание контактной сети

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

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

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

*Учебная практика.*

*Виды работ:*

- разделка и соединение силовых и контрольных кабелей;
- монтаж и проверка цепей сигнализации;
- сборка схем вторичной коммутации с маркировкой, прозвонкой цепей.

*Производственная практика (по профилю специальности).*

*Виды работ:*

1. Осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов.
2. Обслуживание силовых электроустановок.
3. Ревизия трансформаторов, выключателей и разъединителей.
4. Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла.
5. Обслуживание аккумуляторных батарей
6. Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий.
7. Обходы линий электропередачи.
8. Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля.
9. Ознакомление с работами по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий.
10. Определение мест повреждений кабелей.
11. Выполнение работ по чертежам и схемам.
12. Проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики.
13. Прозвонка цепей защит.
14. Выполнение расчетов, связанных с регулировкой цепей и приборов.

**Рабочая программа включает разделы:** результаты освоения профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

## Профессиональный модуль

### *ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.*

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19825 Электромонтер контактной сети;

19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции;

19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;

19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;

19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;

19888 Электромонтер тяговой подстанции.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной профессиональной программы:**

ПМ.00 Профессиональные модули программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **3. Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения 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;

##### **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;
- 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.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего 503 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 395 часов, в том числе:

по вариативу – 2 часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 266 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 129 часов;

производственной практики – 108 часов.

#### **5. Тематический план профессионального модуля.**

##### **Раздел 1. Планирование, организация и проведение ремонтных работ.**

*МДК 02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения*

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. Применение аппаратуры для ремонта и наладки устройств электроснабжения.**

*МДК 02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения*

Тема 2.1. Комплектные устройства для наладочных работ

Тема 2.2. Приборы для наладочных работ

*Производственная практика (по профилю специальности).*

*Виды работ:*

1. Подготовка аппаратуры и приборов к работе: регулирование и проверка.
2. Практическое их применение при наладочных и ремонтных работах на электрических подстанциях и линиях электропередачи.
3. Работы по ремонту оборудования.
4. Разборка, ремонт и сборка узлов, аппаратов.
5. Текущий ремонт разъединителей, выключателей переменного тока, трансформаторов тока и напряжения, силовых трансформаторов и линий электропередачи.
6. Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий.

7. Разборка, капитальный ремонт электрооборудования, поиск неисправности в аккумуляторных батареях, способы их устранения, выявление и устранение повреждений в электрооборудовании.

**Рабочая программа включает разделы:** результаты освоения профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

## Профессиональный модуль

### *ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.*

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- 19825 Электромонтер контактной сети;
- 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанции;
- 19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи;
- 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий;
- 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей;
- 19888 Электромонтер тяговой подстанции.

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной профессиональной программы:**

ПМ.00 Профессиональные модули программы подготовки специалистов среднего звена.

#### **3. Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

##### **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;

##### **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.

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 321 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 213 часов;  
по вариативу – 33 часа;  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 153 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 60 часов;  
производственной практики – 108 часов.

## **5. Тематический план профессионального модуля.**

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

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

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 перенапряжений

### **Раздел 2. Оформление документации по охране труда и электробезопасности .**

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

Тема 2.1. Документация по охране труда

*Производственная практика (по профилю специальности).*

*Виды работ:*

1. Производство оперативных переключений в электроустановках.  
2. Подготовка рабочего места и обеспечение безопасных условий для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети.

3. Замеры сопротивлений заземляющих устройств.

4. Заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытания средств защиты, протоколов результатов проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты

**Рабочая программа включает разделы:** результаты освоения профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

## Профессиональный модуль

*ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

### 1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2016 года по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ на железнодорожном транспорте.

ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и безопасности движения при эксплуатации и ремонте различных элементов железных дорог.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19825 Электромонтер контактной сети;

19888 Электромонтер тяговой подстанции.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной профессиональной программы:

ПМ.00 Профессиональные модули программы подготовки специалистов среднего звена.

### 3. Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- определения соответствия технического состояния основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава требованиям ПТЭ;

- обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ на контактной сети;

- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

- ремонта инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений;

- выполнения работ по содержанию помещений и территории подстанции и участка района контактной сети.

#### **уметь:**

- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта;

- определять техническое состояние основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава;

- выполнять работы на контактной сети в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями.

**знать:**

- организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;
- 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;
- инструкции и нормативные правила, действующие на ж/д транспорте;
- правила пользования контрольно-измерительными приборами;
- назначение и порядок применения защитных и монтажных приспособлений.

**4. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 336 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося– 228 час;

по вариативу – 228 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 167 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 61 часов;

учебной практики – 72 часа;

производственной практики – 36 часов.

**5. Тематический план профессионального модуля**

**Раздел 1. Общий курс железных дорог**

*МДК 04.01 Выполнение работ по профессии электромонтер*

Тема 1.1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Тема 1.2. Габариты

Тема 1.3. Путь и путевое хозяйство

Тема 1.4. Тяговый подвижной состав

Тема 1.5. Вагоны и вагонное хозяйство

Тема 1.6. Раздельные пункты

Тема 1.7. Сооружения и устройства СЦБ

Тема 1.8. Устройства электроснабжения железных дорог

Тема 1.9. Организация движения поездов

**Раздел 2. Техническая эксплуатация и безопасность движения**

*МДК 04.01 Выполнение работ по профессии электромонтер*

Тема 2.1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта

Тема 2.2. Сооружения и устройства

Тема 2.3. Система сигнализации

Тема 2.4. Подвижной состав и специальный подвижной состав

Тема 2.5. Организация движения поездов

Тема 2.6. Обеспечение безопасности движения поездов

**Раздел 3 А. Электромонтер тяговой подстанции**

*МДК 04.01 Выполнение работ по профессии электромонтер*

Тема 3.1 Меры безопасности при выполнении отдельных работ

**Раздел 3 Б. Электромонтер контактной сети**

*МДК 04.01 Выполнение работ по профессии электромонтер*

Тема 3.1 Меры безопасности при выполнении отдельных работ

*Учебная практика.*

*Виды работ:*

1. Практическое ознакомление с организационной структурой хозяйства электрификации и электроснабжения, правилами внутреннего распорядка; схемой тяговой подстанции, устройством электротехнического оборудования, его роли в общем технологическом процессе; рабочим местом и должностными обязанностями дежурного

тяговой подстанции, задачами эксплуатационного персонала; с устройством элементов контактной сети, марками проводов, тросов и проволоки.

2. Выполнение работ по содержанию помещений и территории тяговой подстанции, участка района контактной сети.

3. Назначение и порядок применения защитных и монтажных приспособлений, правила пользования электрическим инструментом.

4. Выполнение работ с использованием простейших измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов.

*Производственная практика (по профилю специальности).*

*Виды работ:*

1. Осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов.

2. Обслуживание силовых электроустановок.

**Рабочая программа включает разделы:** результаты освоения профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).