

## АННОТАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.11.2023 23:54:57

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

## на рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена 13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ (ПО ОТРОСЛЯМ)

## АННОТАЦИЯ

### на рабочую программу дисциплины ОГСЭ.01 основы философии

#### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ООП.

#### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 6 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ОГСЭ.02 история**

**1. Область применения рабочей программы дисциплины:**

Дисциплина ОГСЭ.02 История является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.02 История предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОГСЭ.02 история входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ООП.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 6 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы дисциплины:**

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ООП.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
- ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;
- ПК 5.1 Организовывать технологические процессы диагностирования объектов электроснабжения;
- ПК 6.1 Планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту с использованием современных средств обработки информации.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 191 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 17 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОГСЭ.04 Физическая литература

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая литература является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.04 Физическая литература предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая литература входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  
- основы здорового образа жизни.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 191 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов, решения задач профессиональной деятельности;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 55 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 5 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОГСЭ.06 Родная литература

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОГСЭ.06 Родная литература является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.06 Родная литература предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОГСЭ.06 Родная литература входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- анализировать свою речь и речь собеседника;
- различать и устранять ошибки и недочеты в устной и письменной чеченской речи;
- правильно и уместно использовать различные языковые средства в данном контексте, передавать логические акценты высказывания, обеспечивать связность текста;
- находить в предложении или тексте и устранять подходящим в данном случае способом речевые ошибки, вызванные нарушениями литературных норм, а также отличать от речевых ошибок намеренное отступление от литературной нормы;
- оформлять высказывание в соответствии с нормами чеченского правописания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- различие между языком и речью;
- функции языка;
- коммуникативные качества правильной чеченской речи;
- нормы современного чеченского литературного языка;
- различие между литературным чеченским языком и социальными диалектами;
- основные словари чеченского языка.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 5 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ЕН.01 Математика**

**1. Область применения рабочей программы дисциплины:**

Дисциплина ЕН.01 Математика является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Математика предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ЕН.01 Математика входит в общий естественнонаучный цикл ООП.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.
- Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.
- Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.
- Использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.
- Раскладывать функций в тригонометрический ряд Фурье.
- Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- Основы линейной алгебры и аналитической геометрии.
- Основы теории комплексных чисел.
- Основы дифференциального и интегрального исчисления.
- Основы теории числовых рядов.
- Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.
- Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;
- ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
- ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;
- ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;
- ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ЕН.02 Экологические основы природопользования**

**1. Область применения рабочей программы дисциплины:**

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в общий естественнонаучный цикл ООП.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- 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.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, – методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 5 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОП.01 Инженерная графика

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Инженерная графика предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в общепрофессиональный цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов 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).

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 115 часов;

самостоятельной работы обучающегося 14 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника графика является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника входит в общепрофессиональный цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- классификация 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;

- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
- ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;
- ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 157 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 17 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация графика является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация входит в общепрофессиональный цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;
- ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
- ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;
- ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;
- ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 8 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОП.04 Техническая механика

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.04 Техническая механика является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Техническая механика предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.04 Техническая механика входит в общепрофессиональный цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач;
- их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;

- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 103 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов;

самостоятельной работы обучающегося 11 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОП.05 Материаловедение

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.05 Материаловедение является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Материаловедение предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.05 Материаловедение входит в общепрофессиональный цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификация, основные виды, маркировка, 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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
  - ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
  - ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
  - ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
  - ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
  - ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
  - ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
  - ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
  - ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
  - ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
  - ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;
  - ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
  - ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;
  - ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;
  - ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;
  - ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;
  - ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;
  - ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;
  - ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 103 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов;

самостоятельной работы обучающегося 11 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы дисциплины:**

Дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл ООП.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- общий состав и структуру персональных электронновычислительных 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.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины

### ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности

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

Дисциплина ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл ООП.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- 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 Российской Федерации, 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.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часа,  
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 5 часа.

# АННОТАЦИЯ

## на рабочую программу дисциплины ОП.08 Основы экономики

### 1. Область применения рабочей программы дисциплины:

Дисциплина ОП.08 Основы экономики является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.08 Основы экономики предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина ОП.08 Основы экономики входит в общепрофессиональный цикл ООП.

### 3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственнохозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных техникоэкономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива, исполнителей;

- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

# **АННОТАЦИЯ**

## **на рабочую программу дисциплины**

### **ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

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

Дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условие реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности входит в общепрофессиональный цикл ООП.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.
- Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.
- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.
- Применять первичные средства пожаротушения.
- Ориентироваться в перечне военноучетных 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:*

- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда.
- Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- Основы военной службы и обороны государства.
- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
- Способы защиты населения от оружия массового поражения.
- Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
- Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.
- Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-35 учетные специальности, родственные специальностям СПО.
- Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.
- Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:*

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 85 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 9 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

### **на программу профессионального модуля ПМ. 01 «ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям»**

#### **1. Область применения рабочей программы профессионального модуля:**

Профессиональный модуль ПМ. 01 «ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям» является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 «Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условие реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

#### **2. Место профессионального модуля в структуре ООП:**

Профессиональный модуль ПМ.01 «Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям» входит в профессиональный цикл ООП.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ВД 1. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям
- ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования;
- ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

*В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:*

**иметь практический опыт:**

- составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнении необходимой технической документации;
- выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;
- внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
- разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
- разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;
- организации разработки и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
- изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;
- изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;
- изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;
- изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.

**уметь:**

- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
  - заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;
- схема распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;
  - пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
  - читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
  - осваивать новые устройства (по мере их внедрения);
  - организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;
  - читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением ;
  - читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;
  - читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.

**знать:**

- устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок;
- устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора;
- принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ;
- конструктивное выполнение распределительных устройств;
- конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ;

- устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;
- элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием;
- устройство проводок для прогрева кабеля;
- устройство освещения рабочего места;
- назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций;
- назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи;
- назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения;
- контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;
- устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования;
- изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; читать однолинейные схемы тяговых подстанций.

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

Всего-564 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 381 часа;

самостоятельной работы обучающегося 39 часа;

учебная и производственная практика 144 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **на программу профессионального модуля «ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»**

#### **1. Область применения рабочей программы профессионального модуля:**

Профессиональный модуль «ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей» является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условие реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

#### **2. Место профессионального модуля в структуре ООП:**

Профессиональный модуль «ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей» входит в профессиональный цикл ООП.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ВД 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.
- ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
- ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
- ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
- ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
- ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

*В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:*

**иметь практический опыт:**

- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применении 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего-783 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 571 часа;

самостоятельной работы обучающегося 68 часа;

учебная и производственная практика 144 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **на программу профессионального модуля «ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей»**

#### **1. Область применения рабочей программы профессионального модуля:**

Профессиональный модуль «ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей» является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условие реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

#### **2. Место профессионального модуля в структуре ООП:**

Профессиональный модуль «ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей» входит в профессиональный цикл ООП.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ВД 3. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

*В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:*

**иметь практический опыт:**

- составлении планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;
- расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборке, сборке, регулировке и настройке 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего-400 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 196 часа;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа;

учебная и производственная практика 180 часов.

## **АННОТАЦИЯ**

### **на программу профессионального модуля «ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей»**

#### **1. Область применения рабочей программы профессионального модуля:**

Профессиональный модуль «ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» является частью программы основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников ООП входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условие реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

#### **2. Место профессионального модуля в структуре ООП:**

Профессиональный модуль «ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» входит в профессиональный цикл ООП.

#### **3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ВД 4. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.
- ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
- ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

*В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:*

**иметь практический опыт:**

- подготовке рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформлении 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего-220 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 8 часа;
- учебная и производственная практика 144 часов.

