

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

*Специальность: 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»*

*Разработчики: Гусарова Марина Николаевна*

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

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

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;

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

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

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

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **178** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (практические занятия) –

**178** часов.

**Форма промежуточной аттестации.**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

**Место дисциплины «Физическая культура» в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Физическая культура» входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ. Направлена на формирование ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

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

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

В соответствии с ФГОС СПО для специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

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

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

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося **178 часов**, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (практические занятия) **178 часов**

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 «Безопасность жизнедеятельности»**

*Специальность: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы  
Разработчик: Фертova Н.С.*

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

- 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 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования;
- ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
- ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования;
- ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;
- ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.
- ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;
- ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках;
- ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
- ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии;
- ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии;
- ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им;
- ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование;
- ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
- ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования;
- ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования;

- ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.
- ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения;
- ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;
- ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;
- ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;
- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

**Основные задачи** изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

1. Освоение студентами необходимого объема теоретических знаний, связанных с безопасностью жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях различного характера;
2. Формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;
3. Практическое освоение способов оказания первой медицинской помощи;
4. Формирование умений использовать полученные знания в практической деятельности

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

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

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося **68 часов**, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **68 часов**, из них  
практические занятия – **24 часа**.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.13. «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»**

*Специальность: 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»*

*Разработчик: Груничев Вячеслав Владимирович*

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин, вариативной части профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК. 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК. 9 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования

ПК 1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования

ПК 2.1 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2 Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3 Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

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

- анализировать режимы электрических сетей;
- выбирать схемы подстанций и основное оборудование для высоковольтных распределительных электрических сетей;
- применять методы повышения надежности и экономичности электроэнергетических систем;
- рассчитывать режимы ЭЭС
- оценивать параметры режимов ЭЭС.

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

- процессы в электроэнергетических системах;
- устройство электрических сетей;
- схемы электрических сетей и подстанций;
- теоретические основы передачи электрической энергии и построения электроэнергетических систем;
- методы повышения экономичности и надежности электроснабжения.

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Объем ОП – **91 час**, в том числе:

самостоятельная работа обучающегося – **8 часов**;  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **75 часов**, из них  
практические занятия – 18 часов.  
консультации - 2 часа

**Форма промежуточной аттестации в форме экзамена**

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.16. «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»

*Специальность:* 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»

*Разработчик:* Груничев Вячеслав Владимирович

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин, вариативной части профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК. 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК. 9 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования

ПК 1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК 2.1 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2 Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии

ПК 3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3 Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 4.3 Проводить и контролировать ремонтные работы.

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

– выполнять расчетный анализ электронных устройств при их эксплуатации;



- включать, отключать и управлять электронными устройствами автоматики, контролировать их эффективную работу;
  - оформлять схемы, диаграммы, таблицы и техническую документацию.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- основы работы современных полупроводниковых электронных приборов;
  - устройство и принцип работы электронных устройств, используемых для генерации гармонических и негармонических колебаний; для усиления постоянного тока и переменных электрических сигналов;
  - принцип работы устройств, используемых в вычислительной технике;
  - электронные устройства систем автоматического управления и регулирования;
  - современные тенденции развития промышленной электроники;
  - условно - графическое обозначение электронных приборов, их рабочие характеристики, электронные схемы изучаемых устройств.

**Количество часов на освоение программы дисциплины.**

Объем ОП – 132 часа, в том числе:

самостоятельная работа обучающегося – 28 часов;

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 104 часа.

**Форма промежуточной аттестации.**

Дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ»**

*Специальность: 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»*

*Разработчик: Родимов Николай Владимирович*

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции:

ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК. 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК. 9 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**иметь практический опыт:**

– выполнения переключений;

- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдачи и приемки из ремонта электрооборудования;

**уметь:**

- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования;
- обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;
- выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
- проводить испытания и наладку электрооборудования;
- восстанавливать электроснабжение потребителей;
- составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
- проводить контроль качества ремонтных работ;
- проводить испытания отремонтированного электрооборудования;

**знать:**

- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
- способы определения работоспособности оборудования;
- основные виды неисправностей электрооборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании;
- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений; особенности принципов работы нового оборудования;
- способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования выведенного из работы;
- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений применяемые при обслуживании электрооборудования.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Объем ОП – **498** часа, в том числе:

самостоятельная работа обучающегося

– **78 часов;**

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося

– **266 часа**, из них

практические и лабораторные занятия – 100 часов;

производственная практика

– **144 часа.**

Консультации – 4 часа

Курсовое проектирование – **40 часов**

**Форма промежуточной аттестации.**

Экзамен

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ»**

*Специальность: 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»*

*Разработчик: Груничев Вячеслав Владимирович*

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции:

ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК. 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК. 9 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в электроустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**иметь практический опыт:**

- производства включения в работу и останова оборудования;
- оперативных переключений;
- оформления оперативно-технической документации;

**уметь:**

- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования;
- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;

**знать:**

- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- схемы электроустановок;
- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- инструкции по эксплуатации оборудования;
- порядок действий по ликвидации аварий;
- правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Объем ОП – **573 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки	– 365 часов, из них
практические и лабораторные занятия – 156 часов;	
самостоятельной работы	– 54 часа;
производственной практики	– 144 часа.
консультации – 4 часа	

**Форма промежуточной аттестации.**

Экзамен

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 «КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»**

*Специальность: 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»*

*Разработчик: Груничев Вячеслав Владимирович*

Программа профессионального модуля является частью ППССЗ основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить общие компетенции:

ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК. 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК. 9 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование..

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

В результате овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**иметь практический опыт:**

- обслуживания систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
- оценки параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулирования напряжения на подстанциях;
- соблюдения порядка выполнения оперативных переключений;
- регулирования параметров работы электрооборудования;
- расчета технико-экономических показателей;

**уметь:**

- включать и отключать системы контроля управления;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять экономичность работы электрооборудования;

**знать:**

- принцип работы автоматических устройств управления и контроля
- категории потребителей электроэнергии;
- технологический процесс производства электроэнергии;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; оперативные схемы сетей;
- параметры режимов работы электрооборудования;
- методы расчета технических и экономических показателей работы;
- оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Объем ОП – **146 часов**, в т.ч.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося

– **90 часов**, из

них практических и лабораторных занятий – **34 часа**;

самостоятельной работы обучающегося

– **14 часов**;

производственной практики

– **36 часов**.

**Форма промежуточной аттестации.**

Экзамен