

**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) квалификация базовой подготовки «Техник», реализуемая Государственным областным автономным профессиональным образовательным учреждением «Липецкий металлургический колледж» (далее - Колледж), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем с учетом требований ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 827, работодателя, рынка труда.

ППССЗ регламентирует цели, планируемые результаты освоения образовательной программы; содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики; фонды оценочных средств, методические и другие материалы, обеспечивающие реализацию ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Инженерная графика**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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 и 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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электротехника и электроника

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными 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:**

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

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **330** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **220** часов;

самостоятельной работы обучающегося **110** часов.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Метрология, стандартизация и сертификация

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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 актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

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

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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;

**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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.



# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Материаловедение**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Энергоснабжение (по отраслям).

**1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

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

- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

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

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

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 21 час.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы экономики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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 технико-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности организации, предприятия, цеха, участка на примере ПАО «НЛМК».*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации (предприятия) и структурных подразделений;
- методики расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации (предприятия) и структурных подразделений;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизм ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

- основные принципы построения экономической системы организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 141 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Правовые основы профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина относится к профессиональному учебному циклу.

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

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

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

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

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Охрана труда

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

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

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

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



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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **52** часа;

самостоятельной работы обучающегося **26** часов

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

##### **дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 102 часа, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы компьютерной графики**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ.

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

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **114** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **76** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **38** часов.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электротехнические и конструкционные материалы

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- применять проводниковые материалы;
- применять диэлектрики;
- применять полупроводниковые материалы;
- применять магнитные материалы.

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

- основные термины и определения;
- физические, механические, химические, тепловые, электрические свойства электротехнических материалов;
- классификацию электротехнических материалов;
- классификацию, свойства и применения проводниковых материалов;
- классификацию свойства и применения диэлектриков;
- классификацию свойства и применения полупроводниковых материалов;
- классификацию свойства и применения магнитных материалов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электрические машины и электропривод

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- измерять электроэнергетические параметры электрических машин;
- рассчитывать основные параметры электрических машин;
- управлять режимами работы электрических двигателей.

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

- классификацию, конструкцию электрических машин, их принцип действия, технические параметры и характеристики;
- безопасные правила эксплуатации электрических машин;
- классификацию, назначение, характеристики элементов электропривода;
- принцип работы и режимы работы электропривода.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **222** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **148** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **74** часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Монтаж электрооборудования**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- читать монтажные схемы;
- организовывать и выполнять монтаж электрооборудования.

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

- условно-графические обозначения, применяемые в монтажных схемах;
- правила выполнения монтажа электрооборудования;
- положения правил технической эксплуатации электроустановок и других нормативно-технических документов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Микропроцессорная техника**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- применять типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения;

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

- виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **156** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **104** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **52** часа.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электроснабжение

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

- применять нормативную и справочную информацию для проектирования систем электроснабжения предприятий;
- выбирать электрооборудование для систем электроснабжения промышленных предприятий;
- правильно выбирать и грамотно применять защиту электрооборудования и сетей в предаварийных и аварийных режимах.

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

- назначение, типы и режимы работы электростанций;
- устройство систем электроснабжения;
- физические принципы работы, конструкции, технические характеристики, области применения, условия эксплуатации электрооборудования;
- выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- положения нормативно-технической документации.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **243** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **162** часа;

самостоятельной работы обучающегося **81** час.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электроэнергетика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07** **Электроснабжение (по отраслям)**

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

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

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

- составлять схемы замещения электрических систем и определять их параметры;
- применять нормативную и справочную информацию для проектирования электроэнергетических систем;
- применять методы повышения экономичности работы электрических систем.

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

- современные способы проектирования и функционирования региональных электроэнергетических систем;
- современные методы расчета электроэнергетических систем;
- технические характеристики современного электрического оборудования электрических станций и подстанций.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **75** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **50** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **25** часов.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности **13.02.07** **Электроснабжение (по отраслям)** и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ 01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей при наличии основного общего, среднего общего образования, опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

#### **иметь практический опыт:**

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередач;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

#### **уметь:**

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

**знать:**

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок её заполнения.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 1260 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 882 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 588 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 294 часа;

учебной и производственной практики – 378 часов.

В рабочей программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и примерное содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
2. Находить и устранять повреждения оборудования.
3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области обслуживания и ремонта оборудования электрических подстанций и сетей при наличии основного общего, среднего общего образования, опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- составления планов ремонта электрооборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

**уметь:**

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

**знать:**

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

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 546 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 312 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 208 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 104 часа;

учебной и производственной практики – 234 часа.

В рабочей программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и примерное содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта оборудования электрических подстанций и сетей при наличии основного общего, среднего общего образования, опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

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

#### **уметь:**

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;

#### **знать:**

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

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

всего – 141 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов;

учебной и производственной практики – 36 часов.

В рабочей программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и примерное содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.



# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер по обслуживанию подстанций**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля входит в образовательную программу среднего профессионального образования – программу подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер по обслуживанию подстанций** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
2. Использовать измерительные приборы и инструменты.
3. Выявлять и устранять дефекты во время технического обслуживания электрооборудования.
4. Производить техническое обслуживание и ремонт электроустановок.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта оборудования электрических подстанций и сетей при наличии основного общего, среднего общего образования, опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных и электромонтажных работ;
- работы с измерительными приборами и инструментом;
- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования.

#### **уметь:**

- выполнять ремонт электрооборудования;
- выполнять слесарную обработку в пределах различных классов точности;
- читать электрические схемы;
- применять безопасные приёмы работы;
- выполнять такие виды работ, как: пайка, лужение и др.;
- проводить электрические измерения, снимать показания приборов;

**знать:**

- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение, приёмы и правила выполнения;
- рабочие и измерительные инструменты, их устройство и назначение;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 432 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 252 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 84 часа;

учебной и производственной практики – 180 часов.

В рабочей программе профессионального модуля представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и примерное содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.