



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор СамГУПС

 И.К. Андрончев

«23» июля 2019г.  


## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*код и наименование специальности*

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки 3 года 10 месяцев,  
2года 10 месяцев

Форма обучения – очная, заочная

Квалификация – Техник

Год начала подготовки - 2016

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»** в г. Пензе  
филиал Сам ГУПС в г. Пензе

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Пензенской дистанции  
электроснабжения - структурного подразделения  
Куйбышевской дирекции по энергообеспечению –  
структурного подразделения Трансэнерго –  
филиала открытого акционерного общества  
«Российские железные дороги»

\_\_\_\_\_  
П.В. Ефимов



**СОГЛАСОВАНО**

Директор филиала СамГУПС в г. Пензе

\_\_\_\_\_  
Р.Ф. Хатямов



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация выпускника – **техник**

Нормативный срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2016

2019г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 808.

Организация - разработчик: Самарский колледж железнодорожного транспорта имени А.А.Буянова – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Пензе.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Общие положения</b>	
1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО	6
1.3.	Общая характеристика ППССЗ СПО	7
1.3.1.	Цель ППССЗ СПО	7
1.3.2.	Срок освоения ППССЗ	8
1.3.3.	Трудоемкость ППССЗ	9
1.3.4.	Особенности ППССЗ	10
1.3.5.	Требования к абитуриенту	11
1.3.6.	Востребованность выпускников	12
1.3.7.	Возможности продолжения образования выпускника	13
1.3.8.	Основные пользователи ППССЗ	13
<b>2.</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника специальности</b>	
2.1.	Область профессиональной деятельности	14
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	14
2.3.	Виды профессиональной деятельности	14
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника	15
<b>3.</b>	<b>Требования к результатам освоения ППССЗ</b>	
3.1.	Общие компетенции	18
3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	18
3.3.	Результаты освоения ППССЗ	20
3.4.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	34
<b>4.</b>	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса</b>	
4.1.	Календарный учебный график	35
4.2.	Компетентностно-ориентированный учебный план (КОУП)	35
4.3.	Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей	40
4.4.	Программа производственной (преддипломной) практики	40
4.5.	Программа государственной итоговой аттестации	40
<b>5.</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ</b>	
5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	43
5.2.	Организация государственной итоговой аттестации (ГИА)	47
5.3.	Требования к выпускным квалификационным работам	49
<b>6.</b>	<b>Ресурсное обеспечение ППССЗ СПО</b>	
6.1.	Кадровое обеспечение	53
6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	53
6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	54
6.4.	Базы практики	56
<b>7.</b>	<b>Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников</b>	
		58
<b>8.</b>	<b>Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся</b>	
8.1	Рекомендации по формированию компетентностно-ориентированного учебного плана	62
8.2	Рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин, макет рабочей программы дисциплины	62
8.3	Алгоритм разработки рабочей программы профессионального модуля, макет рабочей программы профессионального модуля	62
8.4	Порядок организации и проведения практик	62

**9. Приложения**

Приложение 1 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 2 Компетентностно-ориентированный учебный план и график учебного процесса

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики

Приложение 4 Тарификационный список преподавателей и других работников

## **1. Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) реализуется в филиалах и структурных подразделениях федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» по программе базовой подготовки на базе основного общего (среднего общего) образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности (далее - ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 847 от «27» июля 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 13.02.07

«Электроснабжение (по отраслям) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 14 июля 2013 г. № 464;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Устав ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»;
- Положения о филиалах, структурных подразделениях ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения».

### **1.3. Общая характеристика основной образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Миссия ППССЗ по специальности 13.02.03 Электроснабжение (по отраслям) состоит в способности:

- дать качественные базовые знания, востребованные обществом;
- подготовить специалиста к успешной работе в сфере железнодорожного транспорта на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) будет профессионально готов к деятельности:

- техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения в соответствии с требованиями технологических процессов;
- монтаж и наладка отдельных блоков и узлов систем электроснабжения;
- проведение стандартных и сертификационных испытаний, осуществление метрологической проверки состояния объектов системы электроснабжения;
- планирование и организация производства работ в устройствах электроснабжения;
- реализация мероприятий по охране труда и технике безопасности с учетом особенностей производства (по отраслям)- выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций - оценка качества производства работ;

- участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации;
- выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих,



должностях служащих:

#### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

- изготовление и испытание по заданной электрической схеме оборудования, узлов и систем электроснабжения, измерение их параметров.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

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

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

#### **1.3.2. Срок освоения ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет:

- на базе среднего общего образования - 2 г. 10 мес., что составляет 147 недель;

- на базе основного общего образования - 3 г. 10 мес., что составляет 199 недель.

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается на базе среднего общего образования не более чем на 1 год.

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Трудоемкость ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)» за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности составляет 6750 часов, включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ППССЗ.

- при обучении на базе основного общего образования:

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	125	4500
Самостоятельная работа		2250
Учебная практика	7	252
Производственная практика (по профилю специальности)	16	576
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время	34	
<b>Итого:</b>		<b>6750</b>

- на базе среднего общего образования:

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	86	3096
Самостоятельная работа		1548

Учебная практика	7	252
Производственная практика (по профилю специальности)	16	576
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время	23	
<b>Итого:</b>		<b>4644</b>

### 1.3.4. Особенности ППСЗ

Особенности программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) – обучение специалистов на фундаментальной математической и естественнонаучной основе, сочетание профессиональной подготовки и изучением ее социальных аспектов.

Будущие техники по монтажу, вводу в действие, организации и проведению мероприятий по технической эксплуатации и техническому обслуживанию устройств электроснабжения (для железнодорожного транспорта) изучают:

#### **Общие учебные дисциплины ОУД**

- Русский язык,
- Литература;
- Иностранный язык;
- Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия (углубленная подготовка);
- История;
- Физическая культура;
- Основы безопасности жизнедеятельности;
- Информатика (углубленный уровень);
- Физика (углубленный уровень);
- Химия;
- Обществознание (включая экономику и право);

- Биология;
- География;
- Экология;
- Элективный курс физики.

#### **Дисциплины цикла ОГСЭ**

- Основы философии;
- История;
- Иностранный язык;
- Русский язык и культура речи;
- Физическая культура.

#### **Дисциплины цикла ЕН**

- Математика;
- Экологические основы природопользования.

#### **Общепрофессиональные дисциплины**

- Инженерная графика;
- Электротехника и электроника;
- Общий курс железных дорог;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Правовые основы профессиональной деятельности;
- Основы экономики;
- Охрана труда;
- Техническая механика;
- Материаловедение;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- Транспортная безопасность.

#### **Профессиональные модули**

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

МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций.

МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения.

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

МДК.01.04 Устройство и техническое обслуживание тяговых подстанций.

МДК.01.05 Устройство и техническое обслуживание контактной сети.

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

МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения.

МДК.02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения.

**ПМ.03** Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

МДК.03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования

устройств электроснабжения.

МДК.03.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

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

Большое внимание уделяется сотрудничеству с дистанциями электроснабжения – структурными подразделениями региональных дирекций по энергообеспечению – структурных подразделений «Трансэнерго» - филиала ОАО «РЖД», на которых студенты проходят производственную практику в течение всего периода обучения. Учебную практику студенты проходят в учебных мастерских и учебных полигонах.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

Студенты проходят практику по направлению учебного заведения на основе договоров с предприятиями.

Аттестация по итогам прохождения производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При успешном завершении образовательной программы обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

В образовательном процессе с целью организации компетентного подхода широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, организован свободный доступ к ресурсам Интернет, библиотечным фондам, предоставляются учебные материалы в электронном виде, используются мультимедийные средства, тестовые формы контроля.

### **1.3.5. Требования к поступающим в вуз на ППССЗ**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем или среднем общем образовании.

### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) востребованы в структурных подразделениях дистанций электроснабжения - структурных подразделениях Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»; метрополитенах и трамвайно-троллейбусных управлениях.

### **1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» подготовлен к освоению ООП ВО по направлению подготовки специальности:

23.05.05. Системы обеспечения движения поездов - направление «Электроснабжение железнодорожного транспорта»

### **1.3.8. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) являются:

- преподаватели, мастера производственного обучения, работники: методического кабинета (отдела), учебной части, библиотеки, учебного вычислительного центра (отдела компьютерного обеспечения);
- студенты, обучающиеся по специальности по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»;
- администрация и коллективные органы управления филиалом, структурным подразделением СПО;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: обслуживание, ремонт, монтаж, наладка устройств и систем электроснабжения на предприятиях разных организационно-правовых форм, в научно-исследовательских и проектных организациях данного профиля.

#### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности являются:

Электрические подстанции;

Устройства сетей электроснабжения;

Устройства контактной сети;

Автоматические системы управления устройствами электроснабжения;

приборы и устройства электроснабжения железных дорог;

техническая документация;

первичные трудовые коллективы.

#### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

- техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения в соответствии с требованиями технологических процессов;

- монтаж и наладка отдельных блоков и узлов систем электроснабжения;

- проведение стандартных и сертификационных испытаний, осуществление метрологической проверки состояния объектов системы электроснабжения;

- планирование и организация производства работ в устройствах электроснабжения;

- реализация мероприятий по охране труда и технике безопасности с учетом особенностей производства (по отраслям)- выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций- оценка качества производства работ;

#### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник должен быть готов к видам профессиональной деятельности:

- изготовление и испытание по заданной электрической схеме оборудования, узлов и систем электроснабжения, измерение их параметров.

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **3. Требования к результатам освоения ППСЗ**

#### **3.1. Общие компетенции**

Результаты освоения ППСЗ среднего профессионального образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППСЗ среднего профессионального образования выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно - коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

#### **3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

##### **Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.**

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы тяговых подстанций и контактной сети.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудованию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.



ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств контактной сети.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования тяговых подстанций и устройств контактной сети.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию тяговых подстанций и контактной сети.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиски и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

**Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.**

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работу по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнения работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Использовать настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиски и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

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

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетей.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

ОК 1. Принимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиски и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

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

### 3.3. Результаты освоения ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата
1	2
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение видов электрических схем;</li> <li>- распознавание видов электрооборудования на принципиальных электрических схемах электрических подстанций и сетей по условным графическим и буквенным обозначениям;</li> <li>- составление электрических схем электрических подстанций;</li> <li>- расчеты рабочих токов и токов короткого замыкания в электрических сетях и электрооборудовании подстанций;</li> <li>- обоснование выбора электрооборудования электрической подстанции с помощью технической документации и инструкций;</li> <li>- обоснование модернизации схем электрических устройств подстанций и сетей.</li> </ul>
ПК 1.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение принципов действия трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</li> <li>- изложение основных положений правил технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- выделение основных элементов в конструкции трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</li> <li>- определение видов работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</li> <li>- планирование выполнения работ по обслуживанию согласно технологическим картам;</li> <li>- демонстрация различных способов выполнения работ по техническому обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</li> </ul>
ПК 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение принципов действия электрооборудования распределительных устройств, устройств релейной защиты, аппаратуры автоматизированных систем управления;</li> <li>- изложение основных положений правил технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- выделение основных элементов в конструкции электрооборудования; распределительных устройств, устройств релейной защиты, аппаратуры автоматизированных систем управления;</li> <li>- определение видов работ по техническому обслуживанию электрооборудования распределительных устройств;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по техническому обслуживанию устройств релейной защиты и аппаратуры автоматизированных систем управления;</li> <li>- демонстрация приемов безопасного производства работ при обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок.</li> </ul>
ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение видов воздушных и кабельных линий, выделение основных элементов их конструкции;</li> <li>- изложение основных положений правил технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- планирование выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий согласно нормативно-технической документации;</li> <li>- демонстрация различных способов контроля за состоянием воздушных и кабельных линий;</li> <li>- определение видов работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий;</li> <li>- демонстрация приемов безопасного производства работ при обслуживании воздушных и кабельных линий.</li> </ul>
ПК 1.5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание отчетной и технологической документации с применением инструкций, правил, нормативно-технической документации;</li> <li>- обоснование принятых технических решений</li> </ul>
ОК.1.	Знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии
ОК.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области конструирования электрических подстанций. Эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования;</li> <li>- Демонстрация эффективности и качества выполнения.</li> </ul>
ОК.3.	Демонстрация способности принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области конструирования электрических подстанций, эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования
ОК.4.	Эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные
ОК.5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с автоматизированными системами управления устройствами электроснабжения;</li> <li>- Оформление технической и отчетной документации в электронном виде.</li> </ul>
ОК.6.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения.
ОК.7.	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.
ОК.8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</li> </ul>
ОК.9.	Анализ инноваций в области технического обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей

### **3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ представлена в Приложении 1.

## **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

### **4.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в структуре компетентностно-ориентированного учебного плана в Приложении 2.

### **4.2 Компетентностно-ориентированный учебный план (КОУП)**

Компетентностно-ориентированный учебный план (КОУП) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общие учебные дисциплины – ОУД;
- учебные дисциплины по выбору – УДВ;
- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и (или)

углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Часы вариативной части (1404 часа) использованы:

- Цикл ОГСЭ: Русский язык и культура речи - 84 часа;
- Профессиональный цикл: Электротехника и электроника – 228 часов, Метрология, стандартизация и сертификация – 15 часов, Материаловедение – 30 часов, Информационные технологии в профессиональной деятельности – 90 часов, Основы экономики – 30 часов, Охрана труда - 60 часов, Общий курс железных дорог - 105 часов, Транспортная безопасность – 84 часа, МДК 01.04. – 186 часов, МДК.01.05. - 330 часов, МДК. 03.02. - 162 часа.

- **Дисциплины цикла ОГСЭ**

- - Основы философии;
- - История;
- - Иностранный язык;
- - Русский язык и культура речи;
- - Физическая культура.

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

- **Дисциплины цикла ЕН**

- - Математика;
- - Экологические основы природопользования.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. Профессиональный цикл:

- **Общепрофессиональные дисциплины**

- - Инженерная графика;



- - Электротехника и электроника;
- - Общий курс железных дорог;
- - Метрология, стандартизация и сертификация;
- - Правовые основы профессиональной деятельности;
- - Основы экономики;
- - Охрана труда;
- - Техническая механика;
- - Материаловедение;
- - Безопасность жизнедеятельности;
- - Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- -Транспортная безопасность.

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 часов, из них на освоение основ военной службы отводится 48 часов.

#### **Профессиональные модули**

- **ПМ.01** Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
- МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций.
- МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения.
- МДК.01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.
- МДК.01.04 Устройство и техническое обслуживание тяговых подстанций.
- МДК.01.04 Устройство и техническое обслуживание контактной сети.
- **ПМ.02** Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.
- МДК.02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения.
- МДК.02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения.
- **ПМ.03** Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.
- МДК.03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.
- МДК.03.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.
- **ПМ.04** Выполнение работ по одной ли нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Компетентностно-ориентированный учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 2.

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики разработаны предметными (цикловыми) комиссиями и утверждены руководителем филиала, структурного подразделения СПО.

Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики представлены в аннотациях в Приложении 3.

#### **4.4. Программы учебной и производственных практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико - ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются виды практики: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно.

Студенты проходят практику по направлению учебного заведения на основе договоров с предприятиями.

Места и условия проведения практик оговорены в договорах.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## **5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль - это вид контроля, с помощью которого определяется степень качества усвоения изученного учебного материала теоретического и практического характера в ходе обучения.

Основные формы: устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы и другие.

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Промежуточная аттестация - это оценивание результатов учебной деятельности студента за семестр, призванное определить уровень качества подготовки студента в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности. Осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины (МДК, ПМ), так и ее (их) раздела (разделов).

Основные формы: зачет, дифференцированный зачет и экзамен.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет времени отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится во время сессий, которыми оканчивается семестр.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев

**На первом курсе во втором семестре промежуточная аттестация - 2**

## **недели.**

Итоговый контроль учебных достижений, обучающихся при реализации образовательной программы среднего общего образования проводится в форме экзаменов и дифференцированных зачетов.

Экзамены проводятся по русскому языку, математике, физике. Дифференцированные зачеты проводятся по всем остальным дисциплинам общеобразовательного цикла учебного плана.

Экзамены по русскому языку и математике проводятся письменно.

Экзамен по физике проводится в устной форме.

Дифференцированные зачеты по дисциплинам общеобразовательного цикла проводятся и использованием контрольных материалов в виде набора заданий тестового типа, текста для изложения, в том числе с заданиями творческого характера, тем для сочинений, рефератов, наборов заданий для традиционной контрольной работы, вопросов для устного опроса обучающихся и другие.

**На втором курсе в третьем семестре промежуточная аттестация составляет 1 неделю.**

Дифференцированные зачеты проводятся по дисциплинам: история, основы философии, метрология, стандартизация и сертификация. Экзамены проводятся в устной форме по дисциплинам: общий курс железных дорог; техническая механика; электротехника и электроника, УП 01.01 учебная практика. Вид экзаменационных материалов определяется преподавателем соответствующей дисциплины, и утверждаются в установленном порядке заместителем директора по учебной работе.

По остальным дисциплинам учебного плана оценки выставляются согласно утвержденным критериям.

**На втором курсе в четвертом семестре промежуточная аттестация составляет 1 неделю.**

Экзамены проводятся по дисциплинам: электротехника и электроника; материаловедение; транспортная безопасность.

Дифференцированные зачеты проводятся по дисциплинам и

профессиональным модулям: русский язык и культура речи, физическая культура, экологические основы природопользования, инженерная графика, безопасность жизнедеятельности, УП.01.01 учебной практике.

По остальным дисциплинам и ПМ (МДК) учебного плана оценки выставляются согласно утвержденным критериям.

**На третьем курсе в пятом семестре промежуточная аттестация составляет 1 неделю.**

Экзамены проводятся по дисциплинам: охрана труда, МДК.01.02 устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения.

Дифференцированный зачет по УП.01.01 учебная практика.

По остальным дисциплинам и ПМ (МДК) учебного плана оценки выставляются согласно утвержденным критериям.

**На третьем курсе в шестом семестре промежуточная аттестация составляет 1 неделю.**

Экзамены проводятся по дисциплинам и по профессиональным модулям: МДК 01.04 Устройство и техническое обслуживания тяговых подстанций, МДК 01.05 Устройство и техническое обслуживание контактной сети, МДК 03.02 техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения, Экзамен квалификационный по ПМ.03, ПМ.04.

Дифференцированные зачеты проводятся по дисциплинам и профессиональным модулям: физическая культура, основы экономики, УП 01.01 учебная практика, МДК 02.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения, МДК 02.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения, УП 02.01 учебная практика, МДК 03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

По остальным дисциплинам и ПМ (МДК) учебного плана оценки выставляются согласно утвержденным критериям.

**На четвертом курсе в седьмом семестре промежуточная аттестация не предусмотрена.**

Рубежный контроль проводится в форме зачетов или дифференцированных

зачетов проводимых за счет времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, профессиональных модулей, производственной практике (по профилю специальности).

По остальным дисциплинам и ПМ (МДК) учебного плана оценки выставляются согласно утвержденным критериям.

**На четвертом курсе в восьмом семестре промежуточная аттестация составляет 1 неделю.**

Экзамены проводятся по профессиональным модулям: МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций, МДК.02.01 ремонт и наладка устройств электроснабжения, ПМ.01, ПМ.02 - комплексный экзамен квалификационный.

Дифференцированные зачеты проводятся по дисциплинам и профессиональным модулям: иностранный язык, физическая культура, информационные технологии в профессиональной деятельности, правовые основы профессиональной деятельности, МДК 01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.

Для контроля сформированности знаний, умений, общих и профессиональных компетенций, обучающихся по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, реализуемых в ППСЗ создан фонд оценочных средств (ФОС). Фонд оценочных средств состоит из комплектов контрольно-оценочных средств (КОС) по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю.

Дифференцированный зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, либо учебного заведения (учебная практика).

Дифференцированный зачет проводится по результатам преддипломной практики.

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей по конкретной специальности.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы).

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются ФГОС СПО по специальности, учебным планом специальности:

- подготовка к государственной итоговой аттестации – 4 недели (18.05 – 14.06);
- государственная итоговая аттестация - 2 недели (15.06 – 28.06).

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией, организуемой по ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в учебном заведении.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается ежегодно приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта по представлению учебного заведения.

Государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) формируется из преподавателей данной ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и специалистов предприятий, организаций, учреждений по профилю подготовки выпускников.

Численность ГЭК не должна составлять менее 5 человек. Состав ГЭК утверждается ежегодно приказом ректора СамГУПС по представлению учебного заведения.

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления выпускника. ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления и уровень представления материалов в пояснительной записке, оценивает уровень знания выпускника.

При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке специалиста ГЭК ориентируется на мнения членов ГЭК, учитывая мнения руководителя и рецензента.

Структурно оценка ГЭК ВКР состоит из трех частей:

- показатели оценки ВКР;
- показатели защиты;
- отзывы руководителя и рецензента.



### **5.3. Требования к выпускным квалификационным работам**

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются Программой государственной итоговой аттестации уровня среднего профессионального образования на основании Положения об организации и проведении государственной итоговой аттестации

Темы ВКР разрабатываются преподавателями предметной (цикловой) комиссии специальности совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников. Студентам предоставляется право выбора темы ВКР с предложением своей тематики с обоснованием целесообразности её разработки.

Перечень тем ВКР рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности и утверждается директором (ноябрь).

Основное требование к ВКР – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

#### **Тематика дипломных проектов:**

##### **1. Проект участка контактной сети.**

1.1. Проект участка контактной сети системы 3,3 кВ с разработкой и регулировкой секционного изолятора.

1.2. Проект участка контактной сети постоянного тока с заменой изоляторов.

1.3. Проект участка контактной сети постоянного тока с модернизацией воздушной стрелки .

1.4. Проект участка контактной сети постоянного тока с разработкой методов повышения надежности работы воздушных стрелок.

1.5. Проект участка контактной сети с применением метода усиления системы электроснабжения.

1.6. Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт секционного разъединителя постоянного тока.

1.7. Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт устройств защиты контактной сети от перенапряжений.

1.8. Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт устройств защиты контактной сети от блуждающих токов.

1.9. Расчет, выбор и ремонт оборудования участка контактной сети с армировкой переходной опоры.

1.10. Проект участка контактной сети с армировкой промежуточной опоры.

1.11. Повышение усиления ветроустойчивости контактной подвески, монтаж ромбовидной подвески на участке перегона.

1.12. Монтаж и регулировка нейтральной вставки на участке контактной сети.

1.13. Проект участка контактной сети с проверкой состояния, регулировкой и ремонтом компенсирующего устройства.

1.14. Проект участка контактной сети и монтаж устройства одновременного подъема проводов воздушной стрелки.

1.15. Монтаж, конструкция и назначение устройства заземления опор контактной сети.

1.16. Расчет, выбор и ремонт оборудования участка контактной сети с проверкой состояния, регулировкой компенсирующего устройства.

1.17. Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного изолятора постоянного тока.

1.18. Расчет, выбор и ремонт оборудования участка контактной сети постоянного тока с армировкой жесткой поперечины.

1.19. Проверка состояния, регулировка и ремонт средней анкеровки компенсированной и полукompенсированной подвески.

1.20. Проверка состояния, регулировка и ремонт компенсированной контактной подвески.

1.21. Проверка состояния, регулировка и ремонт воздушной стрелки.

## **2. Проект и выбор оборудования тяговой подстанции**

2.1. Монтаж и испытания заземляющих устройств и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.2. Испытания высоковольтных выключателей переменного тока и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.3. Методы анализа и очистки трансформаторного масла и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.4. Испытания и текущий ремонт разрядников и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.5. Профилактические испытания силовых трансформаторов и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.6. Методы оперативного обслуживания тяговых подстанций и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.7. Капитальный ремонт силовых трансформаторов и выбор оборудования тяговой подстанции.

2.8. Испытания и наладка быстродействующих выключателей постоянного тока и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.

2.9. Проект тяговой подстанции постоянного тока с защитой фидеров 10кВ.

2.10. Проект транзитной тяговой подстанции постоянного тока.

2.11. Проект тяговой подстанции постоянного тока 35/10 кВ с модернизацией оборудования.

- 2.12. Проект отпаечной подстанции постоянного тока 110/10 кВ.
- 2.13. Проект тяговой подстанции постоянного тока 110/35/10 кВ с модернизацией сглаживающего фильтра.
- 2.14. Проект тяговой подстанции постоянного тока с повышением надежности электроснабжения железнодорожных потребителей.
- 2.15. Тяговая подстанция постоянного тока.
- 2.16. Текущий ремонт трансформаторов, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
- 2.17. Текущий ремонт трансформаторов, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
- 2.19. средний и капитальный ремонт трансформатора, расчет и выбор оборудования трансформаторной подстанции.
- 2.20. Профилактические и послеремонтные испытания трансформаторов, выбор и расчет трансформаторной подстанции.
- 2.21. Осмотр, текущий ремонт трансформатора, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
- 2.22. Модернизация сглаживающих устройств, расчет и выбор оборудования тяговой подстанции постоянного тока.
- 2.23. Методы оперативного обслуживания тяговых подстанций, расчет и выбор оборудования тяговых подстанций постоянного тока.
- 2.24. Модернизация тяговой подстанции с установкой элегазового оборудования.
- 2.25. Защита фидеров 10 кВ в проекте тяговой подстанции постоянного тока.

### **3. Электроснабжение нетяговых потребителей.**

- 3.1. Проект главной понизительной подстанции 110/35/10 кВ для электроснабжения потребителей сетевого района.
- 3.2. Реконструкция электроснабжения нетяговых потребителей.
- 3.3. Электроснабжение потребителей сетевого района с расчетом компенсации реактивной мощности.
- 3.4. Компенсация реактивной мощности в проекте электроснабжения сетевого района потребителей сетевого района.

Срок предоставления ВКР до 1 июня.

Требования к оформлению ВКР определяются Методическими указаниями к выполнению и защите выпускной квалификационной работе.

## Критерии оценки выпускной квалификационной работы.

<i>Уровни освоения деятельности</i>	<i>Критерии оценки выпускной квалификационной работы</i>
Эмоционально - психологический	<ul style="list-style-type: none"><li>• понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии;</li><li>• проявляет эмоциональную устойчивость;</li><li>• обосновывает новизну проекта, его практическую значимость;</li></ul>
Регулятивный	<ul style="list-style-type: none"><li>• предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями Положения о ВКР;</li><li>• сопровождает защиту качественной электронной презентацией, соответствующей структуре и содержанию ВКР;</li><li>• решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;</li></ul>
Социальный (процессуальный)	<ul style="list-style-type: none"><li>• осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач;</li><li>• осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему;</li><li>• устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования;</li><li>• логично выстраивает защиту, аргументирует ответы</li></ul>

	<p>на вопросы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи;</li> </ul>
Аналитический	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов;</li> <li>• конструирует теоретические модели;</li> <li>• представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию;</li> <li>• оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений;</li> </ul>
Творческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использует различные технологии, в том числе инновационные, при изготовлении проекта;</li> <li>• защищает собственную профессиональную позицию;</li> <li>• обобщает результаты исследования, делает выводы;</li> </ul>
Уровень самосовершенствования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• представляет результаты апробации проекта;</li> <li>• представляет и интерпретирует результаты исследования;</li> <li>• осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития);</li> </ul>

При условии успешной защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы), выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом о среднем профессиональном образовании, заверенный печатью СамГУПС.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ СПО**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами учебного заведения, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля) и систематически занимающиеся учебно-методической деятельностью.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках профессионального модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Перечень используемых периодических изданий: журнал «Железнодорожный транспорт», журнал «Энергетик», газета «Транспорт России».

Перечень используемых Интернет-ресурсов приведен в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей.

Ресурсы СамГУПС: <http://samgups.ru/resources/>

Ресурсы библиотеки СамГУПС: <http://samgups.ru/lib/res/>

Электронный каталог СамГУПС: [http://samgups.ru/lib/res/el\\_kat.php](http://samgups.ru/lib/res/el_kat.php)

Имеется читальный зал.

### **6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для реализации ППССЗ имеются:

- учебные кабинеты, оснащенные наглядными пособиями, макетами, моделями, материалами для преподавания учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- лаборатории, оснащенные стендами, действующими макетами, моделями, а также аппаратурой и программным обеспечением для проведения лабораторных работ и практических занятий;

- учебный полигон;

- компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет;

- компьютерные мультимедийные проекторы.

Основная учебно-методическая литература, рекомендованная в программах дисциплин, профессиональных модулей в качестве обязательной включает учебные пособия с грифом Министерства образования РФ и УМО.

В качестве дополнительной литературы используется фонд нормативных документов, сборники законодательных актов, справочники, отраслевые журналы и другие издания, которые в библиотеке находятся в достаточном количестве.

Библиотечный фонд и другие информационно-методические источники по специальности постоянно обновляется. Имеется комплект учебников и пособий для организации работы студентов на учебных занятиях. Среднее отношение

числа учебной литературы на одного студента составляет по 1 единице по каждой дисциплине.

Все преподаватели специальности прошли внутривузовские курсы пользователей ПК которые позволили работать им в WORD и EXCEL, пользоваться информационно-справочными системами, работать со сканером и электронной почтой, тестовой оболочкой. Все методические разработки и материалы для дидактического обеспечения учебного процесса выполняются преподавателями с использованием компьютерной техники.

Стало нормой, как необходимой составляющей работы по специальности, привлечение студентов к самостоятельной работе в лабораториях вычислительной технике по оформлению отчетов по лабораторным и практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию, написанию рефератов и докладов, поиск информации в Интернете, подготовка презентаций. Результаты распечатываются на принтере в необходимом формате.

### **Учебный полигон, его оснащение и реальное использование в процессе обучения**

На территории учебного заведения оборудован учебный полигон, который позволяет проводить практические занятия по специальности 13.02.07. Электроснабжение (по отраслям). Для данной специальности на полигоне имеется все необходимое оборудование.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

<b>Наименование кабинетов, лабораторий</b>
Кабинет – Гуманитарных дисциплин
Кабинет – Иностранного языка
Кабинет – Математики
Кабинет – Экологии природопользования
Кабинет – Инженерной графики
Кабинет – Электротехники и электроники
Кабинет – Метрологии, стандартизации и сертификации



Кабинет – Технической механики
Кабинет – Материаловедения
Кабинет – Информационных технологий
Кабинет – Экономики
Кабинет – Правовых основ профессиональной деятельности
Кабинет– Охраны труда
Кабинет– Безопасности жизнедеятельности
Лаборатория – Электротехники и электроники
Лаборатория – Электротехнических материалов
Лаборатория – Электрических машин
Лаборатория – Электроснабжения
Лаборатория – Техниквысоких напряжений
Лаборатория – Электрических подстанций
Лаборатория – Технического обслуживания электрических установок
Лаборатория – Релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения
Мастерские - Слесарные
Мастерские - Электросварочные
Мастерские – Электромонтажные
Полигон –Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актный зал

#### **6.4. Базы практики**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских и на учебно-практическом полигоне.

Основными базами практики студентов являются: структурные подразделения дистанций электроснабжения - структурных подразделений Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД», с которыми оформлены договорные отношения.

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

## **7. Характеристика среды, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

Направления работы педагогического коллектива учебного заведения соответствуют основным задачам, сформированным в Концепции воспитательной работы принятой в СамГУПС. Основные задачи заключаются в создании необходимых условий для формирования личности, которая приобрела бы в процессе развития способность самостоятельно строить свои варианты жизни, стать достойным гражданином страны. Концепция воспитательной системы выстраивается с ориентацией на модель выпускника как гражданина, образованного человека, гражданина-патриота, личность свободную, культурную, гуманную, способную к саморазвитию.

Реализация задач и направлений воспитательной работы осуществляется через внедрение целевых программ:

- Абитуриент;
- Традиции учебного заведения;
- Первокурсник;
- Студенческое самоуправление;
- Творческая мастерская;
- Здоровый студент – успешный студент;
- Социально-психологическое сопровождение студентов.

Данные программы разрабатываются по мере необходимости и создания условий для их реализации. Равноправными субъектами воспитательного пространства являются: администрация, педагогический коллектив, студенты.

Ведущая роль отводится Совету, который состоит из представителей различных структур: администрации, преподаватели, сотрудников, членов студенческого совета, студенческого профкома, родительской общественности, представителей работодателей.

На уровне отделений воспитательная работа осуществляется: заведующими отделениями, классными руководителями, старостами

учебных групп.

Управление воспитательной работой основано на системном сочетании административного управления и самоуправления студентов. В техникуме самоуправление представлено многовариативной системой, осуществляется на разных уровнях и в разных организационных формах. Это студенческий совет техникума, профком студентов, старостат, студенческий совет общежития, совет музея, творческие объединения, волонтерский отряд и др. В структуре учебного заведения функционирует музей, осуществляющий проведение экскурсионных, развивающих и обучающих программ и проектов.

Организация внеучебной деятельности строится так, чтобы она способствовала развитию личности, талантов и способностей, созданию условий для их реализации.

В учебном заведении действует актовый зал, оснащенный современной аудио-видеоаппаратурой.

Студенты могут заниматься в кружках дополнительного образования.

На протяжении учебного года в учебном заведении традиционно проходят предметные цикловые недели специальности, с целью прививать интерес к избранной профессии. Формы проведения различные конкурсы: газет, фотографий, профессионального мастерства, конференции выпускных курсов по результатам прохождения производственной практики, встречи с работодателями, конкурсы видеороликов профессиональной направленности, экскурсии на предприятия ОАО «РЖД».

Спортсмены филиалов, структурных подразделений СПО участвуют во всех соревнованиях, которые проводятся на разных уровнях: округ, город, область.

Коллективы художественного творчества принимают активное участие в городских, региональных, ведомственных смотрах, конкурсах.

Для организации питания студентов и сотрудников работает столовая.

В учебном заведении студентам предоставляется общежитие. Контроль

над деятельностью общежития осуществляется всеми уровнями: администрацией, зав. отделениями, классными руководителями, воспитателями. Действуют: комната отдыха, которая оснащена телевизором, музыкальным центром, настольными играми, комната для учебных занятий, спортивная комната в которой установлены теннисный стол, тренажеры. На этажах установлены видеокамеры.

Созданные условия позволяют добиться высоких результатов для развития студентов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, профессиональных, общекультурных качеств студентов.

#### **8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

- 8.1. Рекомендации по формированию компетентностно-ориентированного учебного плана
- 8.2. Рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин, макет рабочей программы дисциплины
- 8.3. Алгоритм разработки рабочей программы профессионального модуля, макет рабочей программы профессионального модуля
- 8.4. Порядок организации и проведения практик по программам СПО

#### **9. Приложения**

Приложение 1	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
Приложение 2	Компетентностно-ориентированный учебный план и график учебного процесса
Приложение 3	Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики

**МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ППССЗ специальности  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Цикл дисциплин	Индексы дисциплин	Компетенции	Общие									Профессиональные												
			ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 2.6.	ПК 3.1.	ПК 3.2.
		Наименование дисциплины, МДК																						
Общие учебные дисциплины	ОУД.01.1	Русский язык	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.01.02	Литература	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.02	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.03	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия (углубленный уровень)	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.04	История	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.05	Физическая культура	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+														
Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	ОУД.07	Информатика (углубленный уровень)	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.08	Физика (углубленный уровень)	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.09	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.11	Биология	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.12	География	+	+	+	+	+	+	+	+														
	ОУД.13	Экология	+	+	+	+	+	+	+	+														

Дополнительные учебные дисциплины	УД.01	Элективный курс физики	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
		Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+											
ОГСЭ.02	История		+	+	+	+	+	+	+	+	+													
ОГСЭ.03	Иностранный язык		+	+	+	+	+	+	+	+	+													
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи		+	+	+	+	+	+	+	+	+													
ОГСЭ.05	Физическая культура			+	+				+			+												
Математический и общий естественно-научный цикл	ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	ЕН.02	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Профессиональный цикл	ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ОП.02	Электротехника и электроника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ОП.04	Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+						
	ОП.05	Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ОП.07	Основы экономики	+	+	+	+	+	+	+	+						+			+					
	ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	
	ОП.09	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ОП.10	Общий курс железных дорог	+	+	+	+	+	+	+	+	+													
	ОП.11	Транспортная безопасность	+	+	+	+	+	+	+	+	+													

	ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	МДК .01.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
	МДК.01.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
	МДК.01.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
	МДК.01.04	Устройство и техническое обслуживание тяговых подстанций	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
	МДК.01.05	Устройство и техническое обслуживание контактной сети	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
	УП.01.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
	ПП.01.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								



ПМ.02 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	МДК.02.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+				
	МДК.02.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+			
	УП.02.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+			
	ПП.02.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+			
ПМ.03 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	МДК.03.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	
	МДК.03.02	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+
	ПП.03.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+



**Приложение 3**

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики**

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Русский язык»**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» для профессиональных образовательных организаций (автор Воителева Т.М.), разработанной на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

1. совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
2. формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

3. совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

4. дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

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

Форма итогового контроля – комплексный письменный экзамен.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Литература»**

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

Программа составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» для профессиональных образовательных организаций (автор Обернихина Г.А. и другие), разработанной в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой

специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

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

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

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

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

Форма итогового контроля – комплексный письменный экзамен.

#### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (английский)»**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу

среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Английский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

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

1) формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

2) формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

3) формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

4) воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

5) воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у

студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Иностранный язык (немецкий)»**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Немецкий язык» предназначена для изучения немецкого языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Немецкий язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

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

1) формирование представлений о немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

2) формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на немецком языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

3) формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

4) воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

5) воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

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

Программа предполагает изучение классического немецкого языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из немецкоязычных источников.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.



## Аннотация

### рабочей программы дисциплины «История»

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- 2) формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- 3) усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- 4) развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- 5) формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

б) воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)»**

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

1) воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

2) развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

3) углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

4) умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

5) содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

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

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

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

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения на базе основного общего образования (ППССЗ).

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Физическая культура»**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая

культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

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

10. освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

11. приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «География»**

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

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

1) освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

2) овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими

особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

4) воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

5) использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

6) нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

7) понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

В рабочей программе отражено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов), учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия (углубленная подготовка)»**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы, составленной на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных

стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

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

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

Форма итогового контроля – письменный экзамен.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Информатика (углубленный уровень)»**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в СамКЖТ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессио-нальной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

1) формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

2) формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

3) формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

4) развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

5) приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

6) приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание



ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

7) владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Физика (углубленный уровень)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана на основе Примерной программы составленной на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных

образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

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

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

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

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

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

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

Форма итогового контроля – экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основе примерной программы, составленной в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

1) формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

3) развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

4) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

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

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Биология»**

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы, составленной в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных

представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

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

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

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

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

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Экология»**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология»

предназначена для СПО реализующих получение основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении

экологических проблем;

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

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»**

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы, составленной в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

- 1) повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

2) снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

3) формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

4) обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплины «Элективный курс физики»**

Рабочая программа дисциплины «Элективный курс физики» разработана в соответствии с Примерной программой по физике для технических специальностей среднего общего образования, в соответствии с учебным планом колледжа, рассчитана на студентов 1 курса СПО.

Элективный курс выступает в роли дополнения к содержанию физики (углубленный уровень), направлен на удовлетворение познавательного интереса обучающихся на дальнейшее совершенствование уже усвоенных учащимися знаний, умений и компетенций. В курсе рассматриваются различные приемы решения задач, уровень которых соответствует возможностям и степени подготовки обучающихся. Подбираются задачи технического содержания, качественные, тестовые, а также творческие экспериментальные. На занятиях применяются коллективные и индивидуальные, а также групповые формы работы: решение и обсуждение решения задач, решение по алгоритму, владение основными приемами решения, осознание деятельности по решению задачи, самоконтроль и самооценка, моделирование физических явлений.

*Основные цели курса:*

Развитие интереса к физике и решению физических задач;

Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;

Формирование представлений о методах решения физических задач;



Развитие творческих способностей.

*Задачи курса:*

Формирование умения комплексного применения знаний при решении учебных теоретических и экспериментальных задач;

Развитие общеучебных умений: самостоятельной работы, использования источников информации;

Воспитание личности, умеющей анализировать, владеющей навыками самоанализа и создания программ саморазвития;

Расширение кругозора; воспитание самостоятельности; политехническое воспитание.

Умение применять теоретический материал по физике при решении задач.

После изучения курса учащиеся должны:

Понимать роль физики в жизни, науке и технике, смысл и сущность физических законов;

Уметь работать со средствами информации, в том числе компьютерными (рефераты, доклады, справочники); готовить сообщения и доклады и выступать с ними, оформлять их в письменном и электронном виде, применять различные физические законы при решении задач, решать тестовые задачи, выполнить творческие экспериментальные задания и делать вывод.

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Основы философии»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП**

Дисциплина «Основы философии» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Основы философии», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения учебных предметов «История» и «Обществознание» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Основы философии» является приобретение знаний и умений по осмыслению основных тем и значения философии как органической составной части всемирной общекультурной гуманитарной подготовки; развитие способности самостоятельного анализа и осмысления принципиальных вопросов мировоззрения; формирование общетеоретических и профессиональных компетенций.

#### **3. Структура дисциплины**

Становление философской мысли. Специфика философского мировоззрения. Ранняя философская мысль Индии, Китая, Греции. Философская мысль средневековья. Философия Возрождения. Философия Нового времени. Философия Просвещения. Современная философия. Философия России. Философия: основные понятия и проблемы. Бытие. Проблема сознания в философии. Познание. Общество. Нормы. Ценности. Идеалы. Человек, личность. Философия и история. Философия и глобальные проблемы современности.

#### **4. Основные образовательные технологии**

Лекции, объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, контрольные и реферативные работы.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- владением культуры мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

- умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

- стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

- использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

- способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы.

- применением методов теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные разделы и направления философии, методы и приёмы философского анализа, этапы формирования и развития философской мысли; содержание основных понятий, периодизацию философских направлений и школ, идеи ведущих мыслителей, их философские концепции; место философии в развитии культуры;

- уметь анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учётом результатов этого анализа, классифицировать и систематизировать мировоззренческие представления; анализировать общее и особенное в характере и способах решения философских проблем западноевропейской и русской философией;

- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) знанием научных, философских, религиозных картин мира, фундаментальных концепций и принципов, с помощью которых описываются эти картины; умением описывать основные характеристики современного общества с точки зрения тенденций современной цивилизации и процессов глобализации, использовать их в анализе современной социокультурной ситуации в России, навыками аргументации, ведения дискуссий и полемики, работы с научной литературой.

#### **6. Общая трудоёмкость дисциплины**

Специальность «Электроснабжение (по отраслям)» 48 академических часов

#### **7. Формы контроля**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

### **Аннотация**

#### **к рабочей программе дисциплины «История»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП**

Дисциплина «История» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП. Она базируется на знаниях, полученных в средней школе при изучении отечественной и всеобщей истории. Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Основы философии».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях новейшего исторического развития государств мира, места России в мировом сообществе, гражданской зрелости, чувства патриотизма, принципиальности и независимости в обеспечении своих прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

#### **3. Структура дисциплины**

1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. 2. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. 3. Внешняя политика СССР. 4. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. 5. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. 6. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. 7. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. 8. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. 9. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». 10. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. 11. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, консультации, самостоятельная работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- обладать способностью владеть культурой мышления, уметь аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;

- иметь способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантность в восприятии социальных и культурных различий;

- понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества;

- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– знать теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории Отечества; основные этапы, тенденции и особенности развития России в контексте мирового исторического процесса; хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса; основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школы и современные концепции в историографии;

– уметь выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории; определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности; извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;

– владеть навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины**

48 академических часов

## **7. Формы контроля**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»**

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП**

Дисциплина «Иностранный язык» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «Иностранный язык» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык» является самостоятельной дисциплиной.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

### **3. Структура дисциплины**

Иностранный язык для общих целей. Иностранный язык для академических целей. Иностранный язык для делового общения. Иностранный язык для профессиональных целей.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

– способность владеть одним из иностранных языков на уровне, не ниже разговорного.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать лексический минимум в объёме 1200-1400 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- уметь поддерживать профессиональную коммуникацию на иностранном языке;
- владеть иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Специальность 13.02.07 – 172 академических часа.

## **7. Формы контроля**

Дифференцированный зачет – 8 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП.**

Дисциплина цикла ОГСЭ ведется за счет часов вариативной части.

#### **2. Цель изучения дисциплины.**

Цель освоения учебной дисциплины «Основы делопроизводства и речевая культура» заключается в формировании умения выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочеты в специально подобранных текстах и в своей речи; владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова, находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов; пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике, использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях; употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста; работать с толковыми, этимологическими, фразеологическими словарями

#### **3. Структура дисциплины.**



Язык и речь. Понятие о литературном языке и языковой норме. Словари русского языка. Фонетика. Орфоэпия. Лексика. Фразеология. Словообразование. Морфология.

#### **4. Основные образовательные технологии.**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные методы, технологии обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, лингвистические дискуссии, разбор конкретных ситуаций общения, использование компьютерных технологий для работы на лингвистических ресурсах в сети Интернет.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную и устную речь.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми;
- правила правописания, понимать смысловозначительную роль орфографии и знаков препинания;
- особенности научного, публицистического и официально-делового стилей речи, жанры деловой и учебно-научной речи;
- уметь соблюдать основные нормы современного русского литературного языка.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) - 56 академических часов.

## **7. Форма контроля**

Дифференцированный зачет – 4 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- основы здорового образа жизни.

#### **общая трудоемкость дисциплины**

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) - 172 академических часа.

#### **Форма контроля**

Дифференцированный зачет – 4, 6, 8 семестры.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Математика»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям).

#### **2. Место дисциплины в модульной структуре ОПОП.**

Дисциплина «Математика» является самостоятельным модулем.

#### **3. Цель изучения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Математика» является приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем изучать различные дисциплины вариативных частей профессионального цикла, а также для овладения профессиональными компетенциями (ПК).

#### **4. Структура дисциплины.**

Математический анализ. Приближенные вычисления. Основы дискретной математики. Основы теории вероятностей и математической статистики. Основные численные методы. Линейная алгебра. Комплексные числа.

#### **5. Основные образовательные технологии.**

В качестве ведущих форм организации педагогического процесса используются лекции и практические занятия.

#### **6. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

знать значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;

уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

владеть пониманием теории и техникой решения теоретических и практических задач.

**7. Общая трудоемкость дисциплины.**

Максимальная учебная нагрузка – 90 часов:

обязательная аудиторная нагрузка – 60 часов.

**8. Формы контроля.**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Экологические основы природопользования»**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение» (по отраслям).

**2. Цель изучения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у обучающегося целостного представления о взаимосвязи организма и среды обитания, об условиях устойчивого состояния экосистем о причинах возникновения экологического кризиса, о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды, об экологических принципах рационального природопользования и экологических, экономических и социальных последствиях нерационального природопользования.

**3. Структура дисциплины.**

Особенности взаимодействия природы и общества. Глобальные экологические проблемы и состояния окружающей среды России. Природные ресурсы. Природопользование рациональное и нерациональное. Концепция устойчивого развития. Проблемы отходов. Правовые вопросы экологической безопасности. Международное сотрудничество. Источники и виды загрязнений среды железнодорожным транспортом.

**4. Основные образовательные технологии.**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения

занятий: лекции, семинарские занятия, консультирование, самостоятельные работы, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссий и т.д.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- обладать способностью владеть культурой мышления, уметь аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- понимать закономерности экологических процессов, место человека в них;
- анализировать экологические, социально и личностно значимые проблемы;
- использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении целей с учетом моральных и правовых норм и обязанностей;
- способность осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам.

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**иметь представление:**

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;

- об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах; возникновения экологических кризисов;
  - о природных ресурсах России и мониторинге;
  - об экологических принципах рационального природопользования
- знать:
- экологические, экономические, социальные последствия нерационального природопользования.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

### **Очная форма обучения:**

Максимальная учебная нагрузка – 54 академических часа:

обязательная аудиторная нагрузка – 36 часов (в том числе практических – 8 часов);

самостоятельная работа – 18 часов.

### **Заочная форма обучения:**

Максимальная учебная нагрузка – 54 академических часа:

обязательная аудиторная нагрузка – 6 часов;

самостоятельная работа – 48 часов.

## **7. Формы контроля.**

Дифференцированный зачет – 4 семестр.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Инженерная графика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана для реализации Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и раскрывает основные требования к знаниям и умениям, которые должны быть достигнуты студентами в результате изучения указанной дисциплины.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является

общепрофессиональной, формирующей базовые знания, необходимые для освоения специальных дисциплин.

Преподавание дисциплины имеет практическую направленность, и проводится в тесной взаимосвязи с другими общетехническими и специальными дисциплинами. Использование межпредметных связей обеспечивает преемственность изучения материала, исключает дублирование и позволяет преподавателям рационально распределять время.

### **Общая трудоемкость дисциплины**

80 академических часов.

### **Формы контроля**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Электротехника и электроника»**

Рабочая программа дисциплины «Электротехника и электроника» для реализации Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), раскрывает содержание дисциплины и отражает основные требованиями к знаниям и умениям, которыми должны обладать студенты в результате изучения этого курса.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин в структуре основной профессиональной общеобразовательной программы. Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

Учебный материал программы излагается с учетом знаний, полученных студентами при изучении дисциплин «Физика», «Электрические измерения» соответственно специальности.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны знать физическую сущность практического использования электромагнитных



явлений и процессов, основные законы, термины и определения дисциплины, единицы измерения электрических и магнитных величин, их буквенные и условно-графические обозначения, законы и методы расчета для решения задач, связанных с практической деятельностью специалиста.

Студенты должны уметь составлять, читать, собирать схемы электрических и магнитных цепей, измерять их параметры и выполнять расчеты электрических и магнитных цепей профессиональной направленности.

### **Общая трудоемкость дисциплины**

360 академических часов.

**Формы контроля** - Экзамен – 3,4 семестры.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Данная рабочая программа составлена на основании Федерального Государственного образовательного стандарта для специальности для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и на основании примерной рабочей программы по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация».

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений. Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Математика», «Информатика», «Инженерная графика» и др. В ней систематизируются знания основ управления качеством объектов промышленности, умение поиска необходимой нормативной документации и

работы с ней при решении профессиональных задач.

**Общая трудоемкость дисциплины**

42 академических часа.

**Формы контроля**

Дифференцированный зачет – 3 семестр.

**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины «Техническая механика»**

Рабочая программа дисциплины «Техническая механика» разработана для реализации Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) на железнодорожном транспорте. Программа предусматривает изучение теоретической механики, сопротивления материалов и деталей машин, которые имеют важное значение для подготовки высококвалифицированных техников. При изучении дисциплины «Техническая механика» используются основные положения физики и математики, применяются знания, полученные на занятиях по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация».

Учебный процесс по предмету спланирован так, чтобы после изучения статики проводилось изучение сопротивления материалов, поскольку статика является базой при изучении сопротивления материалов.

В результате изучения предмета студенты должны знать основные методы расчета простейших конструкций, принципы устройства различных механизмов и уметь применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин, таких как «Техника высоких напряжений», «Электрические подстанции», «Контактная сеть» и в работе в период производственной практики.

**Общая трудоемкость дисциплины**

44 академических часа.

### **Формы контроля**

Экзамен – 3 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Материаловедение»**

Рабочая программа дисциплины «Материаловедение» разработана для реализации Федерального Государственного образовательного стандарта для специальности 13.02.07 Электроснабжение и раскрывает основные требования к знаниям и умениям, которыми должны обладать студенты в результате изучения данного курса.

Дисциплина «Материаловедение» занимает важное место в цикле общепрофессиональных дисциплин, давая студентам базовые знания для последующего изучения спецдисциплин и работы на производстве. Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

Задача дисциплины состоит в том, чтобы студенты получили знания о свойствах и применении основных конструкционных и электротехнических материалов. Изучение данного предмета базируется на знаниях, полученных при изучении предметов: «Химия», «Физика», «Электротехника». В свою очередь, знания, полученные студентами при изучении данного предмета необходимы для изучения предметов: «Электронная техника», «Техническая механика», «Электрические измерения».

### **Общая трудоемкость дисциплины**

68 академических часов.

### **Формы контроля**

Экзамен – 4 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

## **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Включена в базовую часть общепрофессиональных и профессиональных дисциплин цикла ОП Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

### **2.Цель изучения дисциплины**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формирует у обучающихся умение использовать прикладные компьютерные программы, использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией, технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и переработки 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.

### **3. Структура дисциплины**

Общий состав и структура электронно-вычислительных машин, программное обеспечение персонального компьютера, информационные технологии.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, консультации, самостоятельная работа, лекции с элементами проблемного

изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знать системные базовые продукты и пакеты прикладных программ;
- знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- использовать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины**

108 академических часов.

## **7. Формы контроля**

Дифференцированный зачет - 8 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы экономики»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОП**

Дисциплина «Основы экономики» включена в базовую часть общепрофессиональных и профессиональных дисциплин ОП. Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы экономики» является формирование у обучающегося целостного представления о организационно-правовых формах организаций, материальных, трудовых и финансовых ресурсах организаций, первичных документах по учету рабочего времени, выработки. Заработной плате, основных технико-экономических показателях организации.

### **3. Структура дисциплины**

1. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм предприятия. 2. Управление производственной деятельностью предприятия. 3. Материально-техническая база и ресурсы организации. 4. Организация труда и оплаты. 5. Бизнес-планирование деятельности предприятия.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, консультации, самостоятельная работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

88 академических часов.

## **7. Формы контроля**

Дифференцированный зачет - 6 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП**

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП. Она базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Право».

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся целостного представления о правовом регулировании производственных отношений, о правовом положении субъектов предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики, закреплении понятия юридического лица, его организационно-правовых формах, правовом статусе юридического лица, а также формирование представления о правовом регулировании договорных отношений в хозяйственной деятельности организации и правовом регулировании трудовых отношений в хозяйственной деятельности организации.

#### **3. Структура дисциплины**

1. Понятие хозяйственной деятельности предприятия. Правовое регулирование хозяйственной деятельности предприятия. 2. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. 3. Источники хозяйственного права. 4. Основные положения об организациях как субъектах хозяйственного права. 5. Понятие юридического лица, их классификация. Учредительные документы юридических лиц. 6.

Государственная регистрация юридического лица. Органы управления юридическим лицом. 7. Реорганизация и ликвидация юридического лица. 8. Несостоятельность юридического лица (банкротство). 9. Ответственность юридического лица. 10. Понятие и значение хозяйственного договора. 11. Договор в гражданском праве. 12. Общие положения ТК РФ. Трудовое право. 13. Трудовой договор: порядок и виды, порядок заключения и прекращения. 14. Особенности регулирования труда некоторых категорий работников. 15. Порядок приема на работу. 16. Привлечение работника к дисциплинарной и материальной ответственности. 17. Претензионный порядок рассмотрения споров. Предъявление исков. Арбитражный суд, суд общей инстанции, третейский суд.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, консультации, самостоятельная работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- обладать способностью владеть культурой мышления, уметь аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- дать понятие юридического лица, его организационно-правовых форм и видов ответственности юридического лица;
- определиться с понятием договора как одного из видов соглашения, научиться писать и заключать договора ;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей;
- определяться с трудовыми правоотношениями, привлечением



работника к дисциплинарной и материальной ответственностью.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– знать теоретические основы хозяйственной деятельности организации, понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности, источники хозяйственного права, понятие юридического лица как субъекта хозяйственного права, знать основные организационно-правовые формы юридического лица, ориентироваться в договорной работе организации, особенностях трудовых отношений работодателя и работника;

– уметь классифицировать юридические лица, знать учредительные документы организации, уметь работать с документацией организации;

– владеть навыками составления документации организации – учредительных документов, договоров, финансовых документов, составление трудовых договоров, претензий, исков.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

48 академических часов.

#### **7. Формы контроля**

Дифференцированный зачёт - 8 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Охрана труда»**

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по видам).

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

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.  
Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;
- права и обязанности работников в области охраны труда.

**Общая трудоемкость дисциплины**

72 академических часа.

**Формы контроля**

Экзамен – 5 семестр.

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины «Общий курс железных дорог»

**1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина. Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- путь и путевое хозяйство;
- отдельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- подвижной состав железных дорог;
- организацию движения поездов.

**3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 105 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 70 часов;  
самостоятельная работа обучающегося - 35 часов;  
практические занятия - 20 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Транспортная безопасность»**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина. Дисциплина цикла ОП ведется за счет часов вариативной части.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО, по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

- 19825 Электромонтёр контактной сети;
- 19855 Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи;
- 19859 Электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий;
- 19888 Электромонтёр тяговой подстанции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры

или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 28 часов.

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина. Изучением дисциплины достигается формирование у студентов представление о единстве успешной профессиональной деятельности с требованием защищенности и безопасности, что гарантирует сохранение здоровья, работоспособности и умение действовать в экстремальных ситуациях.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите 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 без конфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающий *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 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 поступлением 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 полученных профессиональных знаний при

исполнении обязанностей военной службы;

- порядок оказания первой помощи пострадавшим.

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

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

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.01 «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 разработаны на основании примерных программ и требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочими программами ПМ.01 предусмотрено на изучение курса 1365 часов, в том числе:

-455 часов - на самостоятельную работу;

- 436 часа - на практические и лабораторные работы;

-414 часов - на теоретическое обучение;

-60 часов - на курсовое проектирование.

Изучение дисциплин профессионального модуля ПМ.01 дает комплексную подготовку к работе над дипломным проектированием, а практические занятия, умения и навыки организовать и проводить работы по монтажу, наладке и ремонту устройств электроснабжения.

В профессиональный модуль ПМ.01 вошли следующие дисциплины:

- МДК.01.01. «Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций»;



- МДК.01.02. «Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения»;
- МДК.01.03. «Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения»;
- МДК.01.04. «Устройство и техническое обслуживание тяговых подстанций »;
- МДК. 01.05. «Устройство и техническое обслуживание контактной сети»

МДК.01.04 и МДК.01.05 ведутся за счет часов вариативной части.

В каждой рабочей программе ПМ.01 имеется:

1. Паспорт рабочей программы, в который вошли:
  - 1.1. Область применения рабочей программы;
  - 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результату освоения профессионального модуля;
  - 1.3. Рекомендуемое количество на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля:
  - 3.1. Тематический план профессионального модуля;
  - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ( ПМ)
4. Условия реализации профессионального модуля:
  - 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;
  - 4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
  - 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса;
  - 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Требования к квалификации педагогических работников (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

С целью повышения творческой активности студентов имеется перечень самостоятельной работы студентов.

**Аннотация  
рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.02 «Организация работ по ремонту оборудования электрических  
подстанций и сетей»**

Рабочие программы профессионального модуля ПМ.02 разработаны на основании примерных программ и требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочими программами ПМ.02 предусмотрено на изучение курса 393 часа,

в том числе:

- 131 час - на самостоятельную работу;
- 130 часов - на практические и лабораторные работы;
- 132 часов - на теоретическое обучение.

Изучение дисциплин профессионального модуля ПМ.02 дает комплексную подготовку к работе над дипломным проектированием, а практические занятия, умения и навыки организовать и проводить работы по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

В профессиональный модуль ПМ.02 вошли следующие дисциплины:

- МДК.02.01. «Ремонт и наладка устройств электроснабжения»;
- МДК.02.02. «Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения»;

В каждой рабочей программе ПМ.02 имеется:

1. Паспорт рабочей программы, в который вошли:
  - 1.1. Область применения рабочей программы;

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результату освоения профессионального модуля;

1.3. Рекомендуемое количество на освоение программы профессионального модуля.

2. Результаты освоения профессионального модуля.

3. Структура и содержание профессионального модуля:

3.1. Тематический план профессионального модуля;

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ( ПМ).

4. Условия реализации профессионального модуля:

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы;

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса;

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Требования к квалификации педагогических работников (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

С целью повышения творческой активности студентов имеется перечень самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.03 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств подстанций и сетей»**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 разработаны на основании примерных программ и требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 13.02.07

Электроснабжение (по отраслям).

Рабочими программами ПМ.03 предусмотрено на изучение курса 342 часов,

в том числе:

- 114 часов - на самостоятельную работу;
- 90 часов - на практические и лабораторные работы;
- 138 часов - на теоретическое обучение.

Изучение дисциплин профессионального модуля ПМ.03 дает комплексную подготовку к работе над дипломным проектированием, а практические занятия, умения и навыки организовывать и обеспечивать безопасность работ по ремонту и эксплуатации оборудования устройств электроснабжения.

В профессиональный модуль ПМ.03 вошли следующие дисциплины:

- МДК.03.01. «Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения»;
- МДК.03.02. «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения».

МДК.03.02 ведется за счет часов вариативной части.

В каждой рабочей программе ПМ.03 имеется:

1. Паспорт рабочей программы, в который вошли:
  - 1.1. Область применения рабочей программы;
  - 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля;
  - 1.3. Рекомендуемое количество на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля:
  - 3.1. Тематический план профессионального модуля;
  - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ).
4. Условия реализации профессионального модуля:

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы;

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса;

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Требования к квалификации педагогических работников (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

С целью повышения творческой активности студентов имеется перечень самостоятельной работы студентов.

### **Аннотация**

#### **рабочей программы дисциплин профессионального модуля**

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

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

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

ПК 4.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 4.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 4.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем

релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 4.4.Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 4.5.Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам профессиональной подготовки и переподготовки рабочих для железнодорожного транспорта по профессиям:

19825 Электромонтёр контактной сети;

19855 Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи;

19859 Электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий;

19888 Электромонтёр тяговой подстанции.

## **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:

- по составлению электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;

- модернизации схем электрических устройств подстанций; технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;

- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;

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

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
  - вносить изменения в принципиальные схемы при замене прибороваппаратуры 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.

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

П.П.04.01 180 часов.

