Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 19.12.2023 13:34:17
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СамГУПС
М.А.Гаранин
11 2023 г.
Протокол Ученого совета № 58
11 2023 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.07 Электроснабжение

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

Форма обучения - очная, заочная

Квалификация - Техник

Год начала подготовки – 2020

2023

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора СамГУПС
_____М.А. Гаранин
«31» мая 2022г.
Протокол Ученого совета № 36
от «31» мая 2022г.

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 - 2020

2022

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Начальник Горьковской дирекции по энергообеспечению	и.о. директора филиала СамГУПС в г. Н.Новгороде
_____В.А. Корнеев	_____Н.В. Пшениснов
«10» 08 2020 г.	«___» _____ 2020 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
Квалификация выпускника – **Техник**
вид подготовки – базовая
форма подготовки – очная
Год начала подготовки - 2020

Нижний Новгород, 2020

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Начальник Горьковской дирекции по энергообеспечению	и.о. директора филиала СамГУПС в г. Н.Новгороде
_____В.А. Корнеев	_____Н.В. Пшениснов
«10» 08 2020 г.	«_____» _____ 2020 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
Квалификация выпускника – **Техник**
вид подготовки – базовая
форма подготовки – очная
Год начала подготовки - 2020

Нижний Новгород, 2020

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе примерной основной образовательной программы специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и 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 14 декабря 2017 года № 1216.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ……..4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена 7
1.2. Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы 7
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ8
2.1. Цель (миссия) ППССЗ.....8
2.2. Нормативный срок освоения программы.....8
2.3. Область профессиональной деятельности выпускника.....9
2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 9
3.ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА..... 11
3.1. Структура ППССЗ 11
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 13
4.1. Общие компетенции.....13
4.2. Профессиональные компетенции 16
4.3. Реализация профессионального модуля по освоению.....31
рабочей профессии 31
5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ31 И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА..... 31
5.1 Учебный план 31
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 34
6.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы .34
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.....34
6.3. Требования к кадровым условиям реализации.....37
образовательной программы 37
6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 38
образовательного процесса.....38
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.....38
7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ..... 38 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ 38
7.1. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур 38
7.2. Контроль и оценка достижений обучающихся.....39
7.3. Требования к выпускным квалификационным работам.....40
8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ..... 42

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) реализуется филиалом, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» а г. Нижнем Новгороде по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом, структурным подразделением СамГУПС с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности (далее - ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1216 от «14» декабря 2017 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки 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 филиала, структурного подразделения СамГУПС.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 № 69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017 г., регистрационный № 49403);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образо-

вания» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. №1177н «Об утверждении профессионального стандарта 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40844).

–Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 г. №952н «Об утверждении профессионального стандарта 17.022 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный №40488).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. №991н «Об утверждении профессионального стандарта 17.024 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный №40450).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. 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.

Форма получения образования – очная

2.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения ОП подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев (199 недель)

Квалификация базовой подготовки – техник.

2.3. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика.

Выпускник филиала, структурного подразделения СамГУПС в результате освоения ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) будет профессионально готов к видам профессиональной деятельности:

-организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;

-техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;

-организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;

-обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

-оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;

-технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;

-устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;

-техническая документация;

-первичные трудовые коллективы.

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Таблица 1. Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Наименование квалификации(й) специалиста среднего звена
Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	техник
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	техник
Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	техник
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте	техник

ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	оборудования электрических подстанций и сетей	

2.5. Особенности образовательной программы

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

Большое внимание уделяется сотрудничеству с профильными предприятиями филиалами ОАО «Российские железные дороги», на которых студенты проходят производственную практику.

Учебную практику студенты проходят учебных мастерских и на полигоне.

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.

Производственную практику студенты проходят 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 компетентностного 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, а также студенты могут участвовать в работе студенческого научного кружка «Электрик» и принимать участие в научно-практических конференциях.

Требования к абитуриенту - Лица, поступающие на обучение по ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) должны иметь образование не ниже основного общего. Поступающие на обучение по ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), проходят обязательный предварительный медицинский осмотр в соответствии с «Информацией о прохождении поступающими обязательных предварительных медицинских осмотров (обследований)», утвержденной Председателя приемной комиссии ректором СамГУПС Андрончевым И.К. 25.02.2020 г., а также в

соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 796 от 1912.2005 г. «Об утверждении Перечня медицинских противопоказаний к работам, непосредственно связанным с движением поездов и маневровой работы» к участию в конкурсе по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных на все формы обучения (как за счет средств федерального бюджета, таки за счет средств юридических и физических лиц) не допускаются лица, имеющие ограничения по состоянию здоровья, установленные выше перечисленными документами.

3.ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

3.1. Структура ППССЗ

Структура программы подготовки специалистов среднего включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Программа подготовки специалистов среднего имеет следующую структуру:

-общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

-математический и общий естественно-научный цикл;

-общепрофессиональный цикл;

-профессиональный цикл;

-государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

Таблица 2. Структура и объем программы подготовки специалистов среднего

Структура программы подготовки специалистов среднего	Объем программы подготовки специалистов среднего в академических часах	
	ФГОС СПО	в соответствии с учебным планом
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	564

Математический и общий естественно-научный цикл	не менее 144	150
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	1106
Профессиональный цикл	не менее 1728	2428
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем программы подготовки специалистов среднего:		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4464	5940

Таблица 3. Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Общеобразовательная подготовка	39	1476
Обучение по учебным циклам ППССЗ:	89	4248
-Учебная практика	9	324
-Производственная практика (по профилю специальности)	11	396
-Производственная практика (преддипломная)	4	288
Промежуточная аттестация	7	
Государственная итоговая аттестация:	6	216
- подготовка выпускной квалификационной работы	4	
- защита выпускной квалификационной работы	2	
Каникулы	34	
Всего:	**199**	**5940**

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего предусматривает изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" не может быть менее 160 академических часов (фактически 160 часов).

На первом курсе предусмотрен индивидуальный проект, который реализуется за счёт обязательных часов по дисциплине по выбору обучающегося (практические работы)

Освоение общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	**Умения:** описывать значимость специальности

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**Практический опыт:** – составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять необходимую техническую документацию; – разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – изучать устройства и характеристики, отличительные особенности обору-

		дования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
		Умения: – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.
		Знания – устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение распределительных устройств; – конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ; – устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения; – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием;

		– устройство проводок для прогрева кабеля; – устройство освещения рабочего места; – назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; – назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; – назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; – контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; – устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования; – изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
	ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**Практический опыт:** – выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.

		Знания: – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
		Умения: – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. – разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; – читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.
Техническое обслуживание оборудо-	ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы	**Практический опыт:** – составлять электрические схемы

вания электрических подстанций и сетей	электрических подстанций и сетей	устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		Умения: – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.
		Знания: – устройство оборудования электроустановок; – условные графические обозначения элементов электрических схем; – логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.
	ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	**Практический опыт:** – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		Умения: – обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		Знания: – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.
	ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	**Практический опыт:** – обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок.
		Умения: – обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.
		Знания: – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.
	ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по об-	**Практический опыт:** – эксплуатация воздушных и кабель-

	служиванию воздушных и кабельных линий электроснабжения	ных линий электропередачи.
		Умения: – контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.
		Знания: – эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
	ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	**Практический опыт:** – применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.
		Умения: – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.
		Знания: – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; – виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.
Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	**Практический опыт:** – составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок.
		Умения: – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи.
		Знания: – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.
	ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования	**Практический опыт:** – обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок.
		Умения: – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту.

		Знания: – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.
	ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	**Практический опыт:** – производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов.
		Умения: – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования.
		Знания: – технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.
	ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	**Практический опыт:** – рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения.
		Умения: – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения.
		Знания: – методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации.
	ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	**Практический опыт:** – анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования.
		Умения: – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности.
		Знания: – порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.
	ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок	**Практический опыт:** – разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

	и сетей	**Умения:** – регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.
		Знания: – технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	**Практический опыт:** – подготовка рабочих мест для безопасного производства работ.
		Умения: – обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах.
		Знания: – правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.
	ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	**Практический опыт:** – оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.
		Умения: – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.
		Знания: – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**Практический опыт:** – составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять необходимую техническую документацию; – разрабатывать должностные и производственные инструкции, технологические карты, положения и регламенты деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных

		линий электропередачи; – разрабатывать технические условия проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – организовывать разработку и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; – изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
		Умения: – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.
		Знания – устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок; – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение распре-

		делительных устройств; – конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ; – устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения; – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием; – устройство проводок для прогрева кабеля; – устройство освещения рабочего места; – назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций; – назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи; – назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения; – контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит; – устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования; – изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.

	ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	**Практический опыт:** – выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.
		Знания: – читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
		Умения: – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. – разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехниче-

		ского и электротехнологического оборудования по отраслям; – заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; – читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.
	ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	**Практический опыт:** – составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		Умения: – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.
		Знания: – устройство оборудования электроустановок; – условные графические обозначения элементов электрических схем; – логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.

	ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	**Практический опыт:** – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		Умения: – обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		Знания: – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.
	ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем	**Практический опыт:** – обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок.
		Умения: – обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.
		Знания: – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.
	ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	**Практический опыт:** – эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи.
		Умения: – контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.
		Знания: – эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
	ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	**Практический опыт:** – применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.

		Умения: – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.
		Знания: – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; – виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.
	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	**Практический опыт:** – составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок.
		Умения: – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи.
		Знания: – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.
	ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования	**Практический опыт:** – обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок.
		Умения: – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту.
		Знания: – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.
	ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	**Практический опыт:** – производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов.
		Умения: – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования.

		Знания: – технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.
	ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	**Практический опыт:** – рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения.
		Умения: – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения.
		Знания: – методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации.
	ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	**Практический опыт:** – анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования.
		Умения: – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности.
		Знания: – порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.
	ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	**Практический опыт:** – разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
		Умения: – регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.
		Знания: – технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

	ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	**Практический опыт:** – оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.
		Умения: – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.
		Знания: – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.
	ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	**Практический опыт:** – подготовка рабочих мест для безопасного производства работ.
		Умения: – обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах.
		Знания: – правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.

4.3. Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

С целью реализации ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в качестве осваиваемой профессии определена профессия – Электромонтер тяговой подстанции (Приложение к ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)).

При её освоении будущий техник получит практический опыт выполнения работ различной степени сложности, сформирует умения и соответствующие профессиональные компетенции.

5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1 Учебный план

Учебные планы разработаны для обучающихся:

– на базе основного общего образования, форма обучения очная – срок

получения СПО по ППССЗ – 3 г. 10 месяцев

Учебный план в себя включает:

- титульный лист;
- календарный график;
- сводные данные по бюджету времени;
- план учебного процесса;
- перечень кабинетов, лабораторий, мастерских;
- пояснительная записка.

Учебный план 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 (междисципинарных 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 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 34 академических часа в неделю. Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

В период обучения после 3 курса с юношами проводятся учебные сборы.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет не более 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть 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 соответ-

ствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Часы вариативной части (828 часов) использованы:

Профессиональный цикл (П.00):

– увеличен объем времени на профессиональные модули обязательной части:

ПМ.01 Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации – 140 часов;

ПМ.02 Ведение бухгалтерского учета источников формирования имущества, выполнение работ по инвентаризации имущества и финансовых обязательств организации – 74 часа;

ПМ.03 Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами – 64 часа;

ПМ.04 Составление и использование бухгалтерской отчетности – 146 часов;

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 8 часов.

Вариативная часть учебного плана составляет 1275 часов и распределена следующим образом:

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (ОГСЭ.00):

–увеличен объем времени на дисциплины обязательной части:

ОГСЭ.01 Основы философии - 4 часа,

ОГСЭ. 02 История - 4 часа, ОГСЭ.03

Иностранный язык в профессиональной деятельности - 10 часов,

ОГСЭ 04 Физическая культура - 10 часов,

ОГСЭ 05 Психология общения - 4 часа,

ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи - 56 часов,

Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)

ЕН 01 Математика - 20 часов,

ЕН.02 Экологические основы природопльзования - 12 часов,

Общепрофессиональный цикл (ОП.00):

–увеличен объем времени на дисциплины обязательной части:

ОП.01 Инженерная графика - 30 часов,

ОП.02. Электротехника и электроника -240 час,

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация - 12 часов,

ОП.04 Техническая механика - 12 часов,

ОП.05.Материаловедение - 20 часов,

ОП.06.Информационные технологии в профессиональной деятельности - 20 часов,

ОП.07.Основы экономики - 34 часа,

ОП.08.Правовые основы профессиональной деятельности- 10 часов,
ОП.10 Охрана труда - 80 часов,
ОП.11. Общий курс железных дорог - 66 часов,
ОП.12.Транспортная безопасность - 64 часа,

Профессиональный цикл (П.00):

– увеличен объем времени на профессиональные модули обязательной части:

МДК 01.01-30 часов,
МДК.01.02- 20 часов,
УП.01.01 - 70 часов,
ПП 01.01. - 20 часов,
МДК.02.01. -12 часов,
МДК.02.02 - 20 часов,
МДК.02.03 - 10 часов,
УП.02.01 -11 часов,
ПП.02.01 - 32 часа,
МДК.03.01 - 60 часов,
МДК.03.02. - 36 часов,
УП 03.01 - 20 часов,
ПП.03.01- 32 часа,
МДК 04.02- 164 часа,
УП.04.01 - 20 часов,
МДК.05.01 - 10 часов,
УП.05.01 - 20 часов,
ПП.05.01- 20 часов.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

6.2.1. Перечень необходимого материально-технического обеспечения

Реализация ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

В филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде созданы условия для проведения занятий всех видов, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности Электроснабжение (по отраслям).

Перечень кабинетов и лабораторий:

Кабинеты:

гуманитарных дисциплин;
иностранного языка;
математики;
экологии природопользования;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
метрологии, стандартизации и сертификации;
технической механики;
материаловедения;
информационных технологий;
экономики;
правовых основ профессиональной деятельности;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

электротехники и электроники;
электротехнических материалов;
электрических машин;
электроснабжения;
техники высоких напряжений;
электрических подстанций;
технического обслуживания электрических установок;
релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения.

Мастерские:

слесарные;
электромонтажные.

Полигон

Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения.

Спортивный комплекс

спортивный зал
открытый ссадин широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
Актовый зал.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОП подготовки специалистов среднего звена обеспечивает:

– выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;

– освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде и в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для реализации образовательного процесса по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде созданы кабинеты, лаборатории.

6.2.2. Оснащение баз практик

Учебная практика реализуется в лаборатории филиала и имеет в наличии оборудование, обеспечивающее выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику (по профилю специальности) по профессиональным модулям.

Программа производственной практики разрабатывается и утверждается учебным заведением самостоятельно и согласовываются с работодателям (профильной организацией) и являются составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика студентов включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Учебная практика реализуется в лабораториях филиала и имеет в наличии оборудование и программное обеспечение, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по соответствующей компетенции.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Практика студентов проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовывается как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретически-

ми занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

В период прохождения производственной практики студенты могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся:

– на предприятиях железнодорожного транспорта – филиалах ОАО «РЖД», с которыми у филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде оформлены договорные отношения.

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

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Перечень используемых периодических изданий: журнал «Электричество», журнал «Электротехника», журнал «Железнодорожный транспорт», электронный журнал «Актуальные проблемы современного транспорта», газета «Гудок».

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

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации.

7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

7.1. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), является выпускная квалификационная работа (дипломная работа). Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы отражены в программе ГИА по специальности.

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

– подготовка к государственной итоговой аттестации – 4 недели;

– государственная итоговая аттестация – 2 недели.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе филиалом СамГУПС разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации и критерии оценки, утверждаются руководителем образовательной организации и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

7.2. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

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

Текущий контроль – это вид контроля, с помощью которого определяется степень качества усвоения изученного учебного материала теоретического и практического характера в ходе обучения. 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 обучающихся включается в учебные циклы и осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов

оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модуля преподавательским составом конкретной образовательной организации, и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы и сдачу демонстрационного экзамена.

7.3. 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 итоговой аттестации.

Перечень тем дипломных проектов разрабатывается преподавателями и обсуждается на заседаниях выпускающих профильных (цикловых) комиссий с участием председателей ГЭК. Далее перечень тем согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

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

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

Критерии оценки выпускной квалификационной работы.

Уровни освоения деятельности	***Критерии оценки выпускной квалификационной работы***
Эмоционально - психологический	– понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии;
	– проявляет эмоциональную устойчивость;
	– обосновывает новизну проекта, его практическую значимость;
Регулятивный	– предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями Положения о ВКР;
	– сопровождает защиту качественной электронной презентацией, соответствующей структуре и содержанию ВКР;

	– решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность;
Социальный (процессуальный)	– осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач;
	– осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему;
	– устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования;
	– логично выстраивает защиту, аргументирует ответы на вопросы;
	– умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи;
Аналитический	– умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов;
	– конструирует теоретические модели;
	– представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию;
	– оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений;
Творческий	– использует различные технологии, в том числе инновационные, при подготовке ВКР;
	– защищает собственную профессиональную позицию;
	– обобщает результаты исследования, делает выводы
Уровень самосовершен-ство-вания	– представляет результаты апробации проекта;
	– представляет и интерпретирует результаты исследования;
	– осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития);

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

8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Направления работы педагогического коллектива филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде 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.

Ведущая роль отводится Совету филиала, который состоит из представителей различных структур: администрации, преподаватели, сотрудников, членов студенческого совета филиала.

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

Управление воспитательной работой в филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде основано на системном сочетании административного управления и самоуправления студентов. В филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде самоуправление представлено многовариативной системой, осуществляется на разных уровнях и в разных организационных формах. Это студенческий совет, профком студентов, волонтерские отряды и др.

Воспитательная деятельность осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям и регламентируется нормативными документами:

-Концепцией воспитательной работы СамГУПС;

-Программой патриотического воспитания;

-Программой духовно-нравственного и эстетического воспитания;

-Программой профилактики асоциального поведения студентов.

Воспитательная и внеучебная деятельность в филиале СамГУПС осуществляется по следующим направлениям:

-Нравственное и эстетическое воспитание;

-Правовое воспитание и работа по профилактике асоциальных явлений;

-Трудовое и профессиональное воспитание;

-Гражданско-патриотическое воспитание;

-Экологическое воспитание;

-Работа по охране здоровья;

-Спортивно-массовая работа;

-Социальная работа;

-Работа с родителями.

В целях саморазвития и самореализации личности создаётся студенческий совет, одной из главных задач которого является развитие студенческих инициатив в жизни филиала, повышение социальной, политической и творче-

ской активности студенчества, формирование у студентов активной жизненной позиции.

Психологическое сопровождение образовательно-воспитательного процесса осуществляется педагогом–психологом, социальным педагогом, которые выполняют просветительную, развивающе-консультационную работу со студентами, сотрудниками, родителями.

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

В течении учебного года проводятся предметные цикловые недели, недели специальностей. С целью прививать интерес к выбранной профессии. Формы проведения: викторины, дискуссии, экскурсии, конкурс газет, фотографий, презентаций, профессионального мастерства, встречи с представителями базовых предприятий.

Студенты могут заниматься в кружках: студенческие научные кружки.

На протяжении учебного года в учебном заведении традиционно проходят предметные цикловые недели, 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.

В филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде имеются спортивных зал и тренажерный зал. Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем, который позволяет организовывать работу спортивных секций различного направления: футбол, волейбол, настольный теннис, гири, баскетбол и др. На протяжении каждого учебного года проходят соревнования по всем видам спорта, результатом является Спартакиада студентов.

Спортсмены филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде участвуют во всех соревнованиях, которые проводятся на разных уровнях: округ, город, область.

Созданные условия в филиале СамГУПС в г. Нижнем Новгороде позволяют добиться высоких результатов для развития студентов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, профессиональных, общекультурных качеств студентов.