

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Ставропольский колледж связи имени
Героя Советского Союза В.А. Петрова»**

Утверждаю

Директор ГБПОУ СКС

_____ Г.А. Секацкая

« 15 » мая 2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО
ЗВЕНА**

**13.02.12 – Электрические станции, сети, их релейная защита и
автоматизация**

(шифр специальности)

техник-электрик

(квалификация выпускника)

очная

(форма обучения)

Ставрополь, 2025

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация** разработана ГБПОУ СКС на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 864 от 15 ноября 2023 года.

Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский колледж связи имени Героя Советского Союза В.А. Петрова»

Согласовано заместителем главного инженера ПАО «Россети Северный Кавказ» И.С. Соловьёвым « 14 » апреля 2025 года

Рассмотрено и согласовано методическим советом
Протокол № 10 от « 13 » мая 2025 года

Рассмотрено и одобрено педагогическим советом
Протокол № 18 от « 15 » мая 2025 года

Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
1.3. Общая характеристика ППССЗ	8
1.4. Требования к абитуриенту	9
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	9
3. Требования к результатам освоения ППССЗ.....	10
3.1. Общие компетенции:.....	10
3.2. Профессиональные компетенции	103
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	19
4.1. График учебного процесса.....	19
4.2. Учебный план	20
4.3. Организация практической подготовки	21
4.3.1. Учебная практика	22
4.3.2. Производственная практика	22
4.4. Рабочие программы.....	23
5. Обоснование вариативной части	23
6. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ	24
6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.....	24
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	24
6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	25
7. Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников	25
8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ	25
8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	26
8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ.....	27
9. Фонд оценочных средств	28
Приложения.....	30
Приложение А. Учебный план для очной формы обучения	
Приложение Б. Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин	
Приложение В. Рабочие программы обязательной части циклов ППССЗ	
Приложение Г. Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс	
Приложение Д. Обеспеченность литературой	
Приложение Е. Материально-техническое обеспечение	
Приложение Ж. Рабочая программа воспитания	
Приложение И. Календарный план воспитательной работы	

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях, разработанных в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 864 от 15 ноября 2023 года.

При разработке ППССЗ учтены профессиональные стандарты в области электроэнергетики:

20.003 Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций», утверждён приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 132н.

20.008 Профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 131н.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов по определённой ФГОС квалификации и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

При завершении ППССЗ выпускникам выдаётся диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 864 от 15 ноября 2023 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 г. № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1.02.2024 № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 №171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утверждённый приказом Министерства

просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.11.2024 г. № 812 «О внесении изменений в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установления соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 г. № 717 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», утверждённые приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 г. № 336»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.03.2021 г. № 100 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 г. № 222 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.10.2022 г. № 915 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.10.2023 г. № 767 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.10.2024 г. № 750 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.10.2024 № 518 «Об утверждении методических рекомендаций по подбору рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидам с учётом нарушенных функций организма и ограничений их жизнедеятельности»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.11.2020 № 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»

- Приказ Минтруда России от 18.03.2021 № 132н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций»

- Приказ Минтруда России от 18.03.2021 № 131н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/ гидроаккумулирующими электростанциями»

- Приказ Минобороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»

- Приказ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»

- Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах

освоения образовательных программ среднего профессионального образования (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 1.03.2023 № 05-592)

- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утверждённая распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 г. № Р-98

- Программа внедрения методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования (одобрено протоколом заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от 21.03.2024 № 12);

- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 № 06-443 «Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Закон Ставропольского края от 30.07.2013 № 72-кз «Об образовании»;

- Устав ГБПОУ СКС, утверждённый приказом Министерства энергетики, промышленности и связи Ставропольского края № 218-од от 16 октября 2015 г. (с изменениями и дополнениями от 27.09.2017 г., 17.10.2018 г., 12.09.2019 г., 10.02.2021 г., 21.10.2024 г.).

1.3. Общая характеристика ППССЗ

Целями реализации ППССЗ являются:

- обеспечение получения качественных базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, востребованных обществом;

- подготовка выпускников к успешной работе в электроэнергетике;

- создание условий для овладения общими компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда;

- сформированность социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности и деятельность подчинённых, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, организовать работу в подразделении организации.

Сроки получения СПО по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация в очной форме обучения и присваиваемая квалификация:

Образовательная база приёма	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки очной формы обучения
на базе основного общего образования	техник-электрик	3 года 10 месяцев

В соответствии с методическими рекомендациями по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учётом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности выдвигаемым требованием к абитуриенту, поступающему на специальность 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация квалификация «**техник-электрик**», является полный сохранный интеллект, что гарантирует освоение ППССЗ, в сроки, установленные ФГОС.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении на очную форму обучения должен представить аттестат об основном общем образовании.

При поступлении на специальность 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация абитуриент с ОВЗ или инвалидностью, помимо стандартного перечня документов, должен предъявить:

- справку об инвалидности;
- индивидуальную программу реабилитации и абилитации (ИПРА) или заключение психолого-медико-педагогической комиссии.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

- устройства релейной защиты, автоматики, средства измерений и системы сигнализации;
- оборудование и оснастка для ремонтных и наладочных работ;
- процессы производства, передачи и распространения электрической энергии;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

технологическое обеспечение производства, передачи, распределения электрической энергии

оперативное управление производственным подразделением
 оперативная эксплуатация электротехнического оборудования
 электростанции

проверка, наладка и испытания устройств релейной защиты, автоматики
 электрических сетей и электростанций

обслуживание устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей
 и электростанций

- выполнение работ по профессии рабочего (пункт 3.6 ФГОС СПО)

3. Требования к результатам освоения ППССЗ

3.1. Общие компетенции:

Техник-электрик должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
	умения	знания
	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)	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 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
	умения	знания
	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;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
умения		знания
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
умения		знания
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	
умения		знания
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по		особенности социального и культурного контекста;

профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
умения		знания
проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения		сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
умения		знания
соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
умения		знания
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности		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 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
умения		знания
понимать общий смысл чётко		правила построения простых и сложных

<p>произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
---	--

3.2. Профессиональные компетенции

Техник-электрик должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	
ВД 1	Технологическое обеспечение производства, передачи, распределения электрической энергии	
ПК 1.1	Применять электроэнергетические технологии в производстве, передаче, распределении электрической энергии	
практический опыт: обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов		
умения		знания
обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования		категории потребителей электроэнергии; технологический процесс производства электроэнергии; элементарные основы теплотехники
ПК 1.2	Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических сетей	
практический опыт: соблюдении порядка выполнения оперативных переключений		
умения		знания
осуществлять оперативное управление режимами передачи; применять современные средства связи		инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; оперативные схемы сетей
ПК 1.3	Измерять параметры передаваемой электрической энергии с использованием различных средств	
практический опыт: оценке параметров качества передаваемой электроэнергии; регулировании напряжения на подстанциях		
умения		знания
обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов; измерять нагрузки и напряжения в		способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; методы регулирования напряжения в узлах сети; допустимые пределы отклонения частоты

различных точках сети; определять показатели использования электрооборудования; определять выработку электроэнергии; определять экономичность работы электрооборудования		и напряжения; параметры режимов работы электрооборудования	
ПК 1.4	Осуществлять контроль за режимами работы электрических машин		
практический опыт: регулировании параметров работы электрооборудования			
умения		знания	
включать и отключать системы контроля управления; контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации		принцип работы автоматических устройств управления и контроля; методы расчёта технических и экономических показателей работы	
ПК 1.5	Выполнять работы по подготовке и внесению изменений в электрические схемы электротехнического оборудования электрических станций и подстанций		
практический опыт: соблюдении порядка выполнения оперативных переключений			
умения		знания	
осуществлять оперативное управление режимами передачи; применять современные средства связи		инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами	
ВД 2	Оперативное управление производственным подразделением		
ПК 2.1	Осуществлять планирование работ производственного подразделения		
практический опыт: анализа сильных и слабых сторон энергетического подразделения построения организационной структуры управления энергопредприятием или его участком			
умения		знания	
анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации; подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу;		расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования	
ПК 2.2	Проводить инструктажи и допуск сменного персонала к работе		
практический опыт: оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках			
умения		знания	
проводить инструктажи на производство работ		оформление распоряжения на производство работ,	
ПК 2.3	Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности		
практический опыт: разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия			

умения		знания	
выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации		утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации	
ВД 3	Оперативная эксплуатация электротехнического оборудования электростанции		
ПК 3.1	Выполнять работы по контролю за основным и вспомогательным электротехническим оборудованием		
практический опыт: контроля работы электротехнического оборудования			
умения		знания	
контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования		назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования; нормы испытаний силовых трансформаторов	
ПК 3.2	Выполнять работы по оперативным переключениям, пуску и остановке электротехнического оборудования		
практический опыт: производства включения в работу и остановки оборудования; оперативных переключений			
умения		знания	
проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах		схемы электроустановок	
ПК 3.3	Проводить работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования		
практический опыт: оформления оперативно-технической документации			
умения		знания	
составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций		инструкции по эксплуатации оборудования; правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования	
ПК 3.4	Выполнять простые и средней сложности работы по ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования		
практический опыт: аварийного отключения оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность			
умения		знания	
определять причины сбоев и отказов в работе оборудования		порядок действий по ликвидации аварий; способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств	
ВД 4	Проверка, наладка и испытания устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций		
ПК 4.1	Проводить проверку устройств релейной защиты и автоматики		
практический опыт:			

чтения принципиальных и монтажных схем	
умения	знания
<p>проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений;</p> <p>читать принципиальные, монтажные схемы;</p> <p>осуществлять поверки средств измерения</p>	<p>конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения, методы проверки;</p> <p>назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки;</p> <p>меры безопасности при производстве наладочных работ;</p> <p>меры безопасности при производстве испытательных работ;</p> <p>конструкцию и принцип действия испытательного оборудования</p>
ПК 4.2	Проводить наладку устройств релейной защиты и автоматики
<p>практический опыт:</p> <p>настройки реле, вскрытия реле, устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы;</p> <p>подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам</p>	
умения	знания
<p>проводить регулировку реле, измерительных приборов;</p> <p>проводить наладку, балансировку, замену деталей</p>	<p>способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов;</p> <p>меры безопасности при производстве наладочных работ;</p> <p>меры безопасности при производстве испытательных работ;</p> <p>конструкцию и принцип действия испытательного оборудования</p>
ПК 4.3	Проводить испытания устройств релейной защиты и автоматики
<p>практический опыт:</p> <p>определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания</p> <p>сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде</p>	
умения	знания
<p>выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики;</p> <p>проводить проверки электрических характеристик реле;</p> <p>составлять схемы испытания, осуществлять их сборку</p>	<p>номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;</p> <p>меры безопасности при производстве наладочных работ;</p> <p>меры безопасности при производстве испытательных работ;</p> <p>методы и технологию проведения испытаний;</p> <p>конструкцию и принцип действия испытательного оборудования</p>
ПК 4.4	Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний
<p>практический опыт:</p> <p>определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания</p>	

умения		знания	
составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики; оформлять акт проверки		программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; правила оформления документации проверок и испытаний	
ВД 5	Обслуживание устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций		
ПК 5.1	Проводить осмотры устройств релейной защиты и автоматики		
практический опыт:			
определения технического состояния реле и электрооборудования; осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений реле и электрооборудования			
умения		знания	
выполнять осмотр реле, измерительных приборов и электрооборудования; проверять работоспособность; составлять технические отчеты по обслуживанию; проводить контроль качества ремонтных работ		назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы реле, измерительных приборов и электрооборудования; способы определения работоспособности оборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании; особенности принципов работы нового оборудования; способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы; правила оформления технической документации в процессе обслуживания реле, измерительных приборов и электрооборудования	
ПК 5.2	Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики		
практический опыт:			
выполнения переключений; сдачи и приёмки из ремонта реле и электрооборудования			
умения		знания	
определять повреждения и оценивать техническое состояние; обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; выполнять работы по монтажу и демонтажу; проводить испытания и наладку электрооборудования; восстанавливать электроснабжение потребителей; составлять технические отчеты по обслуживанию; проводить испытания отремонтированных реле, измерительных приборов и электрооборудования		назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы реле, измерительных приборов и электрооборудования; способы определения работоспособности оборудования; основные виды неисправностей электрооборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании; средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования; сроки испытаний защитных средств и приспособлений; способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования,	

	<p>выведенного из работы;</p> <p>причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;</p> <p>правила оформления технической документации в процессе обслуживания реле, измерительных приборов и электрооборудования;</p> <p>приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании реле, измерительных приборов и электрооборудования</p>				
ВД 6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»				
ПК 6.1	Монтаж силовой цепи в распределительных секциях со свободным допуском к месту установки, коммутация магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов				
<p>практический опыт:</p> <p>установки осветительной арматуры, выключателей, штепсельные розетки, патроны и т.п. с подключением в сеть;</p> <p>изготовление и установка конструкций из стали и других металлов под электроприборы</p>					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>умения</th><th>знания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;</p> <p>прокладка установочных проводов и кабелей;</p> <p>выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования</p> </td><td> <p>основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;</p> <p>правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;</p> <p>правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;</p> <p>требования охраны труда при обслуживании электроустановок</p> </td></tr> </tbody> </table>		умения	знания	<p>очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;</p> <p>прокладка установочных проводов и кабелей;</p> <p>выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования</p>	<p>основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;</p> <p>правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;</p> <p>правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;</p> <p>требования охраны труда при обслуживании электроустановок</p>
умения	знания				
<p>очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;</p> <p>прокладка установочных проводов и кабелей;</p> <p>выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования</p>	<p>основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;</p> <p>правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;</p> <p>правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;</p> <p>требования охраны труда при обслуживании электроустановок</p>				
ПК 6.2	Наладка регистрирующей и измерительной аппаратуры промышленного и гражданского строительства, а также электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления				
<p>практический опыт:</p> <p>трансформаторы сварочные - разборка, несложный ремонт, сборка, установка клеммного щитка;</p> <p>щиты силовой или осветительной сети с простой схемой (до восьми групп) - изготовление и установка</p>					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>умения</th><th>знания</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования;</p> <p>монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;</p> <p>чистка контактов и контактных поверхностей</p> </td><td> <p>правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;</p> <p>требования охраны труда при обслуживании электроустановок</p> </td></tr> </tbody> </table>		умения	знания	<p>выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования;</p> <p>монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;</p> <p>чистка контактов и контактных поверхностей</p>	<p>правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;</p> <p>требования охраны труда при обслуживании электроустановок</p>
умения	знания				
<p>выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования;</p> <p>монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;</p> <p>чистка контактов и контактных поверхностей</p>	<p>правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;</p> <p>требования охраны труда при обслуживании электроустановок</p>				
ПК 6.3	Припайка (или обжим) наконечников к жилам кабелей и проводов, маркировка труб, кабелей и отводов				

практический опыт: цоколи электроламп - пайка концов	
умения	знания
разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. прокладка установочных проводов и кабелей; выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования	приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; требования охраны труда при обслуживании электроустановок
ПК 6.4	Измерение сопротивления изоляции электрооборудования, кабелей и проводов, прозвонка проводов
практический опыт: проверки сопротивления изоляции мегомметром; изготовление и установка - спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники и контакты; разделка концов проводов и кабелей, опрессовка и пайка наконечников	
умения	знания
проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей	наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; требования охраны труда при обслуживании электроустановок
ПК 6.5	Монтаж силового электрооборудования, проверка и регулирование этого оборудования
практический опыт: контакты, реле, контроллеры, - проверка и подтяжка креплений, зачистка и опиловка контактов, их замена и смазывание, замена дугогасящих устройств; электродвигатели и генераторы - частичная разборка, очистка и продувка сжатым воздухом, смазывание, замена щёток	
умения	знания
подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений	устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; требования охраны труда при обслуживании электроустановок

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

4.1. График учебного процесса

В графике учебного процесса представлена последовательность реализации ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация по годам, включающая теоретическое обучение,

практики, реализуемые в форме практической подготовки, которая осуществляется путём выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также промежуточные и государственную итоговую аттестации и каникулы.

Сводные данные по бюджету времени содержат информацию о суммарном количестве часов и недель, отведённых на все виды работ по каждому курсу обучения в чётком соответствии с требованиями соответствующего ФГОС СПО.

График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация представлены в Приложении А.

4.2. Учебный план

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация:

- объёмные 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;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объём обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной и заочной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю, включающий объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, выполнение курсовых работ), практики в форме практической подготовки в профессиональном цикле и самостоятельную работу обучающихся.

ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация предусматривает изучение:

- учебных циклов: общеобразовательного (ОО), социально-гуманитарного (СГ), общепрофессионального (ОП) и профессионального (ПМ);
- разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен).

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объёма времени, отведённого на их освоение. Вариативная часть (не менее 30%) даёт 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.

На проведение учебных занятий и практик в форме практической подготовки при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено 36 % от объёма учебных циклов образовательной программы.

Социально-гуманитарный цикл включает изучение следующих обязательных дисциплин «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства».

Для обучающихся с особыми образовательными возможностями устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учётом состояния их здоровья.

Общепрофессиональный цикл включает изучение следующих обязательных дисциплин «Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности», «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Техническая механика», «Материаловедение», «Охрана труда».

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки. Общий объём профессионального модуля составляет более 4 зачётных единиц.

Учебный план специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация для очной формы обучения приведён в Приложении А.

4.3. Организация практической подготовки

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик - учебная и производственная, реализуемые в форме практической подготовки, которая осуществляется путём выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в

результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики обучающимся с инвалидностью и ОВЗ создаются специальные рабочие места с учётом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями приказа Министерства труда России №685-н.

4.3.1. Учебная практика

При реализации ППСЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация предусматривается прохождение учебной практики на базе Колледжа с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии электроэнергетики и связи.

Практическая подготовка в рамках учебной практики предусмотрена графиком учебного процесса в течение 12 недель начиная с 5 семестра.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в решении отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приёмов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведённых практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных её разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработка практических навыков и обеспечение комплексного формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачёта.

4.3.2. Производственная практика

Практическая подготовка в рамках производственной практики по профилю специальности предусмотрена графиком учебного процесса в объёме 11 недель начиная с 5 семестра.

Преддипломная практика 2 недели после завершения освоения всех профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях, профиль деятельности которых

соответствует виду профессиональной деятельности будущего выпускника независимо от их организационно-правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачёта на основании предоставленных отчётов и отзывов с мест прохождения практики.

4.4. Рабочие программы

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разрабатываются преподавателями колледжа на основании учебного плана и положения колледжа о порядке формирования рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложениях Б и В.

5. Обоснование вариативной части

Вариативная часть (около 30%) даёт возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и распределена в соответствии с потребностями работодателей, направлена на введение новых дисциплин, междисциплинарных курсов и увеличение часов по учебным циклам.

Выделенные часы ФГОС СПО как вариативная часть в объёме 1296 часов, распределены следующим образом:

а) Введены дополнительные дисциплины:

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.07 Психология общения

СГ.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

СГ.09 Экологические основы природопользования

ПО.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.08 Электрические машины

ОП.09 Общая энергетика

ОП.10 Программирование логических контроллеров

ОП.11 Электромагнитная совместимость

ОП.12 Электробезопасность

ОП.13 Экономика организации

ПМ.00 Профессиональный цикл

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования».

Оставшиеся 350 часов распределены между обязательными дисциплинами и междисциплинарными курсами.

6. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ

6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация в рамках получения квалификации «техник-электрик» обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

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 будущих выпускников, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций, а также в области педагогики и психологии инклюзивного образования и охраны труда.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация представлен в Приложении Г.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2

экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Библиотечный фонд содержит также 3 наименования отечественных журналов.

В колледже заключены договоры с электронно-библиотечными системами «Book.ru» и «Лань».

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обеспеченность литературой специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация представлена в Приложении Д.

6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация в рамках получения квалификации «техник-электрик» обеспечена необходимой материально-технической базой для проведения теоретических и лабораторно-практических занятий по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, учебным практикам согласно учебному плану, учебно-исследовательской работы обучающихся и отвечающей требованиям действующих санитарных и противопожарных правил и нормативов.

Материально-техническое обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация представлено в Приложении Е.

7. Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников

В Колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих кружках.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлен в Приложениях Ж и И.

8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

Оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль результатов подготовки специалистов среднего звена осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий в процессе которых проверяется:

- правильность выполнения требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- чёткость выполнения требуемых действий;
- соответствие формы действия конкретному этапу усвоения учебного материала;
- сформированность алгоритма действий (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей в форме зачётов, дифференцированных зачётов и экзаменов, в том числе квалификационных.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала учебного года.

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся с ОВЗ и инвалидностью осуществляется с учётом их нозологических особенностей, с применением форм, опирающихся на имеющиеся у них компенсаторные механизмы. При необходимости обучающимся с ОВЗ и инвалидностью предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для студентов 1 курса, поступивших на базе основного общего образования, обязательным является выполнение и защита проектной работы с использованием мультимедийных технологий.

В соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования обязательными экзаменами для процедуры промежуточной аттестации являются «Русский язык» и «Математика».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств в формате контрольно–измерительных материалов для учебных дисциплин и контрольно-оценочных средств для профессиональных модулей, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

КОС для промежуточной аттестации по профессиональному модулю разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного согласования с работодателем.

На промежуточную аттестацию в очной форме обучения отводится за весь период обучения суммарно 7,5 недель (270 часов), в том числе 2 недели (72 часа) на 1 курсе для студентов набора на базе основного общего образования.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день,

освобождённый от других видов учебной работы. В течение одной календарной недели в рамках промежуточной аттестации между экзаменами на подготовку, в том числе проведение консультации (групповые и индивидуальные) предусматривается не менее одного дня. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, то времени на подготовку к экзамену не выделяется.

Для промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам кроме ведущих преподавателей в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин. Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов привлекаются представители работодателей.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, а зачётов – 10 (без учёта Физической культуры).

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ

Государственная итоговая аттестация обучающихся, в том числе с ОВЗ и инвалидностью, является обязательной и осуществляется после освоения в полном объёме ППССЗ специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Государственная итоговая аттестация для специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация в рамках получения квалификации «**техник-электрик**» включает демонстрационный экзамен, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы, тема которой определяется в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей. Темы ВКР ежегодно разрабатываются преподавателями Колледжа совместно со специалистами предприятий, организаций или учреждений по профилю подготовки выпускников.

Объём времени, предусмотренный на ГИА, составляет 6 недель.

Требования к содержанию, объёму и структуре ВКР, а также содержание заданий и процедура проведения демонстрационного экзамена определяются локальными актами Колледжа и программой ГИА по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация в рамках получения квалификации «**техник-электрик**».

Демонстрационный экзамен проводится по единым оценочным материалам, задания которых представляют собой комплексную задачу, моделирующую профессиональную деятельность в рамках одного или нескольких видов профессиональной деятельности и выполняемой в режиме реального времени в указанный временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процессе. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются Оператором ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» в соответствии с заданиями комплекта оценочной документации по специальности 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация.

Программа ГИА, а также критерии оценки знаний утверждаются педагогическим советом с участием председателей государственной экзаменационной комиссии после обсуждения на заседании цикловой комиссии «Электроэнергетики и связи», после чего доводятся до сведения обучающихся, не позднее шести месяцев до начала ГИА.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается на календарный год приказом Министерства энергетики, промышленности и связи Ставропольского края.

Для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидностью ГИА проводится с учётом их состояния здоровья, нозологических особенностей и индивидуальных потребностей.

В ходе проведения ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- ГИА обучающихся с ОВЗ и инвалидностью проводится в одной аудитории с их норматипичными сверстниками, если это не вызывает трудностей в организации и проведения ГИА;

- присутствие, по требованию выпускника с ОВЗ и инвалидностью, в аудитории ассистента, оказывающего ему необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- использование выпускниками с ОВЗ и инвалидностью при прохождении ГИА необходимых технических средств с учётом их нозологических особенностей и индивидуальных потребностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, санитарные комнаты и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

ГИА обучающихся с ОВЗ и инвалидностью может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий¹.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

9. Фонд оценочных средств

Фонды оценочных средств разрабатываются с целью осуществления контроля и управлением процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определённых ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания:

валидность: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям

¹ Пункт 4.2 Письма Министерства образования России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

обучения;

надёжность: использование единообразных показателей и критериев для оценивания достижений;

объективность: получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Основными требованиями, предъявляемыми к ФОС, являются:

интегративность;

проблемно-деятельностный характер;

актуализация в заданиях содержания профессиональной деятельности;

связь критериев с планируемыми результатами;

экспертиза в профессиональном сообществе.

Материалы для проведения государственной итоговой аттестации являются частью ФОС.