

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

для специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Укрупненная группа специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**

Квалификация выпускника: **техник**

Нормативный срок освоения ОПОП СПО (ПССЗ)
на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**

Форма обучения – **очная**

2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора– главный инженер филиала ПОА «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети
_____ М.В. Безуглый
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ГБПОУ Краснодарского края «Краснодарский технический колледж»
_____ С.А.Кириллов
« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «Управляющая компания АгроХолдинг Кубань»
_____ А.Г. Уланов
« ____ » _____ 20__ г.

РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического совета протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.
Секретарь _____ Н.В. Ищенко

СОГЛАСОВАНО
Исполнительный директор Ассоциация предприятий сахарной промышленности АПК Краснодарского края «КУБАНЬСАХАРПРОМ»
_____ А.В. Катков
« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017г. № 1216 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017г. (Регистрационный № 49403)

Организация-разработчик: ГБПОУ КК КТК

Разработчики:

Разработчики:
Костюченко И.В.,
заместитель директора по учебной работе ГБПОУ КК КТК
Железняк Г.С., к.х.н.
зав.отделением автоматизации и сервиса
Хамула А.А.,
преподаватель ГБПОУ КК КТК

(подпись)

(подпись)

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
РАЗДЕЛ 4 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ) И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	7
РАЗДЕЛ 5 ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
РАЗДЕЛ 6 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП ППССЗ	23
7 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	28
РАЗДЕЛ 8 УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
РАЗДЕЛ 9 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	33
ПРИЛОЖЕНИЯ	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), (далее – ПООП СПО, примерная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017г. № 1216 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017г. (Регистрационный № 49403) ;

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП ПССЗ:

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

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от от 14 декабря 2017г «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017г. (Регистрационный № 49403)

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– 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 28 декабря 2015 г. №1165н «Об утверждении профессионального стандарта «20.030 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40861).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1071н «Об утверждении профессионального стандарта «16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный №40797).

– 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).

– Техническое описание компетенции передового международного опыта движения WorldSkills International/WorldSkills Russia (WSI/WSR) - Электромонтаж.

– Устав колледжа,

– Положение об учебной и производственной практике обучающихся ГБПОУ КК КТК, утвержденное директором колледжа 04.07.2016 г.;

– Интересами работодателей.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Техник.

Специалист по электроснабжению.

Получение среднего профессионального образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения ФГОС: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика¹:

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Таблица 3.1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации	
		Техник	Специалист по электроснабжению
Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	осваивается	осваивается
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается	осваивается
Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	осваивается	осваивается
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и	осваивается	осваивается

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	ремонте оборудования электрических подстанций и сетей		
Диагностирование состояния оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	Диагностирование состояния оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения		осваивается
Организация управления производством	Организация управления производством		осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение №2 к ФГОС СПО)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение №2 к ФГОС СПО)		

РАЗДЕЛ 4 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ) И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

4.1. Общие компетенции

Таблица 4.1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
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)

²Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

		<p>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</p>
ОК 02	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

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 позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость специальности
		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	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	деятельности	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.	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
----------------------------	--------------------------------	---------------------------------

<p><i>Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям</i></p>	<p>ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осваивать новые устройства (по мере их внедрения); – организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.
--	--	---

		<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none">– 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
--	--	---

		<p>проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
	<p>ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать однолинейные схемы тяговых подстанций. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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

		<ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p><i>Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей</i></p>	<p>ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать электрические схемы

		<p>устройств электрических подстанций и сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.
	ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.
	<p>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; – виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.
<p><i>Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей</i></p>	<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.
	<p>ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.

	ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.
	ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать стоимость затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при

		<p>необходимости их разборку и сборку.</p>
<p><i>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</i></p>	<p>ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка рабочих мест для безопасного производства работ.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах. 	
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях. 	
	<p>ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

РАЗДЕЛ 5 ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Примерный учебный план

Таблица 5.1

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа ³	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)			
			Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия				
Обязательная часть образовательной программы ⁴								
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	468					
ОГСЭ.01	Основы философии	44	44			X	3	
ОГСЭ.02	История	44	44			X	2	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	168			X	2,3,4	
ОГСЭ.04	Физическая культура	168	168			X	2,3,4	
ОГСЭ.05	Психология общения	41	44			X	2	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	144					
ЕН.01	Математика	108	108			X	2	

³ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

⁴ Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях к ПО-ОП СПО

ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	36				X	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	612					
ОП.01	Инженерная графика	98	98				X	2
ОП.02	Электротехника и электроника	120	120				X	2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	36	36				X	2
ОП.04	Техническая механика	60	60				X	2
ОП.05	Материаловедение	70	70				X	2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	84	84				X	2
ОП.07	Основы экономики	36	36				X	4
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	40	40				X	4
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	68	68				X	3
П.00	Профессиональный цикл	1728⁵	864		80	864		
ПМ.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	354	174					
МДК.01.01	Электроснабжение электротехнического оборудования	124	124				X	2,3
МДК.01.02	Электроснабжение электротехнологического оборудования	50	50				X	2,3
УП.01	Учебная практика	72				72		2,3
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	108				108		3,4

⁵ Промежуточная аттестация по профессиональным модулям выделяется разработчиком программы образовательной организации самостоятельно из этой суммы

ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	680	500					
МДК.02.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	180	180		30		X	3,4
МДК.02.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	166	166		30		X	3,4
МДК.02.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	154	154				X	3,4
УП.02	Учебная практика	72				72		3,4
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	108				108		3,4
ПМ.03	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	286	106					
МДК.03.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	66	66		20		X	2,3,4
МДК.03.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	40	40				X	3
УП.03	Учебная практика	72				72		2
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	108				108		3,4
ПМ.04	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и	112	40					

	сетей							
МДК.04.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	40	40				X	3
УП.04	Учебная практика	36				36		3
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	36				36		3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	152	44					
МДК.05.01	Слесарное дело	44	44				X	2
УП.05	Учебная практика	72				72		2
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	36				36		3
ПДП.00	Преддипломная практика ⁶ (производственная)	144				144		4
Вариативная часть образовательной программы		1296	1296					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен	216	216					4
Итого:		4464	4464					

По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

⁶ Дополнительные часы на преддипломную практику выделяется за счет вариативной части

РАЗДЕЛ 6 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП ППССЗ

Вариативная часть (в объеме 1296 часов) использована, с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части происходило с участием работодателей с учетом потребностей регионального рынка труда и должностных инструкций ОКВЭДа, общероссийского классификатора занятий (ОКЗ), единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, ЕТКС. Вариативная часть направлена на формирование профессиональных компетенций и соответствует видам профессиональной деятельности специальности 13.02..07 Электроснабжение (по отраслям). **Распределение вариативной части происходило с учетом пожеланий работодателей на основании анкетирования с обсуждением на круглом столе в присутствии работодателей: начальника Северского сетевого участка Филиала ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети А.А. Швырева, исполнительного директора Ассоциации предприятий сахарной промышленности АПК Краснодарского края «КУБАНЬСАХАРПРОМ» А.В. Каткова, генерального директора Ассоциации «КУБАНЬХЛЕБПРОМ» В.В. Тишковского, зам. генерального директора по производству ООО «Инженерные технологии Сервис» Д.В. Сласного и др.**

Филиал ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети. Краснодарские электрические сети - один из крупнейших филиалов ПАО «Кубаньэнерго», в зону ответственности которого входит 6 энергорайонов: Краснодарский, Динской, Северский, Горячеключевской районы Краснодарского края, Тахтамукайский и Теучежский районы, а также г. Адыгейск Республики Адыгея. На балансе предприятия состоит 88 подстанций классом напряжения 35-110 кВ и суммарной установленной мощностью силовых трансформаторов 2219 мегавольт-ампер (МВА); 2219 трансформаторных пункта классом напряжения 6-10/0,4 кВ общей мощностью 384 МВА, 9 распределительных пунктов (РП) 10 кВ. Общая протяженность воздушных линий электропередачи составляет 7 291 км, протяженность кабельных линий 6-110 кВ – 95 км. Годовой объем транспортируемой электрической энергии по сетям Краснодарских электрических сетей составляет более 5,3 млрд. кВт*час. Численность персонала - 858 человек.

Ассоциации «КУБАНЬХЛЕБПРОМ». Торговая фирма "Кубаньхлебпром" расположен в Краснодаре на ул. Чапаева, 93, вид деятельности связан с сырьём для пищевой промышленности. Организация взаимодействует и защищает интересы предприятий хлебопекарной промышленности.

Ассоциация предприятий сахарной промышленности АПК Краснодарского края «КУБАНЬСАХАРПРОМ». Ассоциация объединяет 16 сахарных заводов Кубани. Исполнительный Директор организации - Катков Алексей Васильевич. Компания «КУБАНЬСАХАРПРОМ» находится по адресу 350000, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, д. 36, основным видом деятельности является «Исследование конъюнктуры рынка». Организация также осуществляет деятельность по следующим направлениям: «Розничная торговля в неспециализированных магазинах преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями», «Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук», «Эксплуатация технического оборудования».

Часы вариативной части основной образовательной программы среднего профессионального образования в объеме 1296 часов обязательной аудиторной нагрузки использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОПОП, с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения ОПОП, не предусмотренные ПООП следующим образом:

Таблица 6.1 - Распределение вариативной части УП ОПОП ПСССЗ по циклам

Индексы циклов	Обязательная учебная нагрузка по учебным циклам по ПООП, часов	Распределение вариативной части по учебным циклам, часов		
		Всего	в том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
Общеобразовательный цикл О.00	1476	-	-	-
ОГСЭ.00	468	115	115	-
ЕН.00	144	-	-	-
ОП.00	612	190	150	40
ПМ.00	1728	991	833	158
ГИА.00	216			
Вариативная часть образовательной программы	1296			
ИТОГО	5940	1296	1098	198

Таблица 6.2 Распределение вариативной части образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик	Вариативная часть программы	Обоснование
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	115	Углубление подготовки обучающихся в рамках получаемой квалификации.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.).
ОГСЭ.04	Физическая культура	2	Введена согласно Концепции вариативной составляющей ОПОП СПО для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда. Коды формируемых компетенций: ОК1-4, ОК6
ОГСЭ.06	Основы проектной деятельности	39	
ОГСЭ.07	Кубановедение	36	
ОГСЭ.08	Основы финансовой грамотности	36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	190	Изучение данных дисциплин дает возможность получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения
ОП.02	Электротехника и электроника	60	

ОП.07	Основы экономики	90	Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
ОП.10	Основы предпринимательства	40	
П.00	Профессиональный цикл	775	
ПМ.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	100	
МДК.01.01	Электроснабжение электротехнического оборудования	50	
МДК.01.02	Электроснабжение электротехнологического оборудования	50	
ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	71	
МДК 02.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	50	
МДК 02.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	21	
ПМ.03	Организация работ по ремонту электрооборудования электрических подстанций и сетей	196	
МДК 03.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	120	
МДК 03.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	40	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	36	
ПМ.04	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	92	
МДК 04.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	92	

ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 19856 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач	316	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
МДК.05.01	Слесарное дело	28	
МДК.05.02	Ремонт воздушных линий электропередач	108	
УП.05	Учебная практика	72	
ПП.05	Производственная практика	108	
ПА	Промежуточная аттестация	216	
	ИТОГО	1296	

Таблица 6.3 – Распределение часов ФГОС, самостоятельной работы и вариативной части

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	ВСЕГО			ФГОС			ВАРИАТИВ			Самостоятельная работа
		Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика	
ОУД.00	Общие учебные дисциплины										
ОУД.01	Русский язык	78	46	32	78	78					
ОУД.02	Литература	117	105	12	117	117					
ОУД.03	Иностранный язык	117	2	115	117	117					
ОУД.04	Математика	234	174	60	234	234					
ОУД.05	История	117	73	44	117	117					
ОУД.06	Физическая культура	117	8	109	117	117					
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	70	58	12	70	70					
ОУД.08	Астрономия	39	20	19	39	39					
УДВ.00	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей										
ОУД.09	Информатика	100	34	66				100	34	66	
ОУД.10	Физика	121	95	26				121	95	26	
ОУД.11	Химия	78	56	22				78	56	22	
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)	108	68	40				108	68	40	
ОУД.13	Биология	36	20	16				36	20	16	
ОУД.14	География	36	24	12				36	24	12	
ОУД.15	Экология	36	28	8				36	28	8	

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл										
ОГСЭ.01	Основы философии	44	22	20	44						2
ОГСЭ.02	История	44	28	16	44						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	170	4	166	168			2			
ОГСЭ.04	Физическая культура	170	6	164	168			2			
ОГСЭ.05	Психология общения	44	28	16	44						
ОГСЭ.06	Основы проектной деятельности	39	27	12				39			
ОГСЭ.07	Кубановедение	36	24	12				36			
ОГСЭ.08	Основы финансовой грамотности	36	26	10				36			
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл										
ЕН.01.	Математика	108	74	34	108						
ЕН.02.	Экологические основы природопользования	36	24	10	36						2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл										
ОП. 01	Инженерная графика	98	6	92	98						
ОП.02	Электротехника и электроника	180	120	60	120	70	50	60			6
ОП. 03.	Метрология, стандартизация и сертификация	36	26	10	36						
ОП. 04.	Техническая механика	60	38	22	60						
ОП. 05.	Материаловедение	70	50	20	70						
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	84	24	60	84						
ОП.07	Основы экономики	126	72	34	36	22	14	90			8
ОП. 08	Правовые основы профессиональной деятельности	40	30	10	40						
ОП. 09	Безопасность жизнедеятельности	68	42	26	68						
ОП.10	Основы предпринимательства	40	24	16				40	24	16	
П.00	Профессиональный цикл										
ПМ.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям										
МДК.01.01	Электроснабжение электротехнического оборудования	174	84	90	124	54	70	50	30	20	
МДК.01.02	Электроснабжение электротехнологического	100	76	24	50			50			

	о оборудования										
ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей										
МДК 02.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций	230	120	80	180	70	110	50			10
МДК.02.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	166	71	95	166						
МДК 02.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	175	103	72	154	89	65	21			4
ПМ.03	Организация работ по ремонту электрооборудования электрических подстанций и сетей										
МДК 03.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	186	116	40	66	46	20	120			10
МДК 03.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	80	40	40	40	16	24	40	24	16	
ПП 03	Производственная практика (по профилю специальности)							36			
ПМ.04	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей										
МДК 04.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	132	72	60	40	20	20	92	52	40	10
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 19856 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач										
МДК.05.01	Слесарное дело	72	20	52	44	20	24	28		28	
МДК.05.02	Ремонт воздушных линий электропередач	108	22	86				108	22	86	
УП 05	Учебная практика							72			
ПП 05	Производственная практика (по профилю специальности)							108			

Промежуточная аттестация								216			
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--

7 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП ПССЗ
1	2	3
О.00	Общеобразовательный цикл	
ОУД.00	Общие учебные дисциплины	
ОУД.01	Русский язык	Приложение 1
ОУД.02	Литература	Приложение 2
ОУД.03	Иностранный язык	Приложение 3
ОУД.04	Математика	Приложение 4
ОУД.05	История	Приложение 5
ОУД.06	Физическая культура	Приложение 6
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение 7
ОУД.08	Астрономия	Приложение 8
	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	
ОУД.09	Информатика	Приложение 9
ОУД.10	Физика	Приложение 10
ОУД.11	Химия	Приложение 11
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)	Приложение 12
ОУД.13	Биология	Приложение 13
ОУД.14	География	Приложение 14
ОУД.15	Экология	Приложение 15
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 16
ОГСЭ.02	История	Приложение 17
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 18
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 19
ОГСЭ.05	Психология общения	Приложение 20
ОГСЭ.06	Основы проектной деятельности	Приложение 21
ОГСЭ.07	Кубановедение	
ОГСЭ.08	Основы финансовой грамотности	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	Приложение 22
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Приложение 23
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика	Приложение 34
ОП.02	Электротехника и электроника	Приложение 25
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение 26
ОП.04	Техническая механика	Приложение 27
ОП.05	Материаловедение	Приложение 28
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 29
ОП.07	Основы экономики	Приложение 30
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Приложение 31

ОП. 09	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 32
ОП. 10	Основы предпринимательства	Приложение 33
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Приложение 35
ПМ.02	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Приложение 36
ПМ.03	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Приложение 37
ПМ.04	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	Приложение 38
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19855 Электромантер по ремонту воздушных линий электропередач	
УП.00	Учебная практика	Приложение 39
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	Приложение 40

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложении к ОПОП.

РАЗДЕЛ 8 УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

8.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- истории и философии;
- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- 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.

Спортивный комплекс⁷

спортивный зал.

Залы:

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

8.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

8.1.2.1 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения»

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации;
- схемы релейной защиты;
- лабораторные стенды по релейной защите «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле», «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени», «Настройка установок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии», «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе», «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий», «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора».

Лаборатория «Электрических машин»

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лабораторные стенды «Включение синхронных генераторов на параллельную работу», «Определение КПД синхронного генератора методом вспомогательного двигателя».
- рабочие места по количеству обучающихся, с учетом выполнения работ бригадами по 3-4 человека.

Лаборатория «Технического обслуживания электрических установок»

⁷Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

- рабочее место преподавателя;
- натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплект изоляторов, кабели, шины, провода, высоковольтные выключатели, камера распределительного устройства);
- высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики;
- комплект средств защиты;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Лаборатория «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лабораторные стенды по количеству обучающихся, с учётом выполнения работ бригадами по 2-3 человека.

8.1.2.2 Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: сверлильные, заточные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов.

8.1.2.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих 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 компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях строительной отрасли, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и электроэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика.

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

8.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

8.3 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 9 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Система контроля и оценки освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций следующая:

- текущий контроль планируется проводить по изученным дидактическим единицам знаний, группе дидактических единиц знаний, имеющих междидактические связи, по изученным темам дисциплин и МДК, в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.),

отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением других активных и интерактивных форм, за счет времени обязательной учебной нагрузки;

- по выполненным лабораторным и практическим работам текущий контроль осуществляется в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним, при этом, в оценочной ведомости указываются все элементы действий обучаемого, составляющие результат, что позволяет однозначно оценить освоил/не освоил умение.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения. Она проводится в форме «Зачета» (З), «Дифференцированного зачета» (ДЗ), Экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена (комплексного, квалификационного), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю, проверкой сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Администрация учебного заведения определяет перечень дисциплин по каждой форме аттестации и их количество в соответствии с нормативными документами. Количество применяемых форм промежуточной аттестации по курсам и семестрам характеризуется следующими данными (в часах):

Таблица 9.1.

Дисциплин и МДК	612	792	504	612	396	612	432	396
Учебной практики			72	72	72	144		36
Производственной практики				144	108	108	144	36
Преддипломной практики								144
Экзаменов		4	3	3	3	3	3	3
Дифференцированных зачетов	2	9	5	5	3	5	3	6
Зачетов	1	0	1	1	1	1	1	,-

Промежуточная аттестация проводится после завершения освоения программ профессиональных модулей и учебных дисциплин, а также после изучения МДК и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течении первых двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям данной ОПОП ПССЗ созданы фонды оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции, которые утверждаются образовательным учреждением.

Оценка качества подготовки осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Формой контроля и оценки учебной и производственной практик по всем профессиональным модулям является дифференцированный зачет.

Знания и умения обучающихся определяются следующими оценками: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «зачтено» («зачет»); оценкой квалификационного экзамена по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен». В ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, кроме вышеуказанных оценок используются: «неудовлетворительно», «не зачтено».

9.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативному регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

9.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

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

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

Основными этапами выполнения дипломного проекта являются:

- выбор темы, получение задания на выполнение дипломного проекта;
- подбор и изучение литературы;
- составление плана работы;
- составление календарного плана выполнения дипломного проекта;
- выполнение дипломного проекта;
- представление работы руководителю, получение отзыва и устранение указанных в нем замечаний;
- рецензирование дипломного проекта.

Задания выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Темы дипломных проектов определяются ведущими преподавателями по специальности совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и одобряются на заседаниях ПЦМК, утверждаются директором колледжа.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители (консультанты) разрабатывают графики консультаций и выполнения дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ создается государственная аттестационная комиссия.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала аттестации.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в специально подготовленных и оборудованных учебных аудиториях, на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии, с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту каждой работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной комиссии, по согласованию с членами комиссии и включает в себя: доклад студента (не более 10-15 мин.), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии и ответы студентов. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы.