

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
«Краснодарский политехнический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

базовой подготовки

13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи

Квалификация выпускника: техник-
электромонтажник

Нормативный срок освоения: 3 года 10
месяцев

Форма обучения: очная

2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателей
по профилю специальностей

директор
ООО "Айко-Лада-Сервис"
(Наименование организации)
« 3 » « 6 » 2022 г

(должность)

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателей
по профилю специальностей

ООО "Винне"
(Наименование организации)
« 3 » « 6 » 2022 г

(должность)

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателей
по профилю специальностей

ООО "Винне"
(Наименование организации)
« 3 » « 6 » 2022 г

(должность)

(подпись)

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи утвержденного приказом Минобрнауки России от 05 февраля 2018 г. № 66 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи** (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г., регистрационный № 50133), укрупненная группа 13.00.00 Электро и теплоэнергетика, с учетом профессионального стандарта №798 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи, приказ Минтруда РФ 1165н от 28.12.2015г., регистрационный номер 40861 от 28.01.2016г. в Министерстве юстиции РФ, №804 Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи приказ Минтруда РФ 178н от 29.12.2015г., регистрационный номер 40853 от 28.01.2016г., №806 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей приказ Минтруда РФ 1177н от 29.12.2015 г., регистрационный номер 40844 от 28.01.2016 г., в Министерстве юстиции РФ, WorldSkills International (WSI) / WorldSkills Russia(WRS) по компетенциям «Электромонтаж».

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский политехнический техникум».

Разработчики:

М.Ю.Чижова, зам. директора по УР ГБПОУ КК КПТ
Л.Г. Славгородская, зам. директора по НМР ГБПОУ КК КПТ
И.И. Василько, зам. директора по УПР ГБПОУ КК КПТ
Л.Г. Кафидова, методист ГБПОУ КК КПТ
И.В. Караева председатель ЦМК СЭОГД
Е.А. Колотий, председатель ЦМК МиЕД, ИТ
В.А. Михневич, председатель ЦМК ГБПОУ КК КПТ
Э.А.Шутов преподаватель ГБПОУ КК КПТ
А.В. Шабалин, преподаватель ГБПОУ КК КПТ
В.П. Сокол, преподаватель ГБПОУ КК КПТ
Ускова Ю.В., преподаватель ГБПОУ КК КПТ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК

«Краснодарский

политехнический техникум»

» 2022г.

Г.Б. Остапенко

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

ГБПОУ КК КПТ

Протокол № 5 от 03.06. 2022 г.

Секретарь

Кафис

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	НОМЕР СТРАНИ ЦЫ
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1 Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО ППССЗ)	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий п.1.11/1.12 ФГОС)	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	23
5.1 Рабочий учебный план	23
5.2. Календарный учебный график	27
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	28
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	28
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	28
7. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП СПО ППССЗ	30
7.1 Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП СПО ППССЗ	31
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	52
9.УЧЕБНЫЙ ПЛАН (ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ, ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРКИХ ИДР., (ПРИЛОЖЕНИЯ)	54
10.РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ (ПРИЛОЖЕНИЯ)	54
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ(ПРИЛОЖЕНИЯ	54
12. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ПРИЛОЖЕНИЯ)	54

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее - ОПОП) по специальности среднего профессионального образования **13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 05 февраля 2018 года № 66 (далее - ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи**, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП 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 ОПОП.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- 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 05 февраля 2018 г. № 66 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи** (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г., регистрационный № 50133);
- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. N 885/390 г. Москва "О практической подготовке";
- 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 Минпросвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 « О направлении доработанных рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

•приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

•приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464";

• приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов"; приказом Минобрнауки России от 14 февраля 2014 г. № 115 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов";

письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 "О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования";

• приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

• закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года №2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае»;

• приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

•Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1178н Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40853);

•Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2015 г. № 185н Профессиональный стандарт «Монтажник бетонных и металлических конструкций», (зарегистрирован в Минюсте РФ 07 апреля 2015 г. регистрационный № 36756).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП –основная профессиональная 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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник-электромонтажник.**

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: **очная.**

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии **13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи** 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:

20 Электроэнергетика

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	техник-электромонтажник
Монтаж воздушных линий электропередачи	ПМ.01 Монтаж воздушных линий электропередачи	осваивается
Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ПМ.02. Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	осваивается
Реконструкция линий электропередачи	ПМ.03 Реконструкции линий электропередачи	осваивается
Управление персоналом производственного подразделения	ПМ.04 Управление персоналом производственного подразделения	осваивается
Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	ПМ.05 Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Электромонтер - линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети / Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <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;</p> <p>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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<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>

		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Монтаж воздушных линий электропередачи	ПК 1.1. Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи	Практический опыт в: <ul style="list-style-type: none"> • сооружении опор, фундаментов для возведения воздушных линий; • выполнении монтажных работ воздушных линий электропередачи; • выполнении термитной сварки; • соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач;
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> • проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор; • производить сборку и установку опор; • выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями; • выполнять термитную сварку проводов; • выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; • осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и

		<p>нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ; • контролировать качество выполняемых работ; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строительно-монтажных работ при возведении конструкций опор и фундаментов; • классификации и погрешности измерений, их свойства; • принципов измерения горизонтальных и вертикальных углов; • геодезического обеспечения строительства линий электропередачи; • технологических процессов сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов; • технологии проведения термических сварочных работ проводов; • технологии производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи; • методов и средств контроля качества монтажных работ; • правил техники безопасности при производстве монтажных работ;
	<p>ПК 1.2. Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; • производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода; • выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы;

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета;
	<p>ПК 1.3. Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; • выборе строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации; • соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций; • выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; • определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ; • составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; • осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; • обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методики расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу; • методов и средства контроля качества монтажных работ; • принципов составления проектов производства строительно-монтажных работ; • правил техники безопасности при производстве монтажных работ;

ПК 1.4. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; • выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи;
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; • выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; • составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; • оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правил составления чертежей и монтажных схем; • принципов составления проектов производства строительно-монтажных работ;
ПК 1.5. Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; • контроле качества выполненных работ.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить испытания с определением работоспособности линий электропередачи; • осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; • контролировать качество выполняемых работ;

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методов и средств контроля качества монтажных работ;
ВД.2 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обслуживать линии электропередачи различного напряжения; • обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основных положений по эксплуатации линий электропередачи; • правил технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ; • контроля качества выполненных работ. 	
	ПК 2.2. Осуществлять оценку состояния линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями; 		
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципов контроля параметров электрических сетей; • аппаратуры, применяемой при контроле параметров сети; • методов профилактических измерений на линиях электропередач; • методов приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач; 		

ПК 2.3. Определять места повреждений линий электропередачи	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями; • выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами;
ПК 2.4. Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципов контроля параметров электрических сетей; • аппаратуры, применяемую при контроле параметров сети; • видов повреждения сети, их описание и характеристику; • методов определения мест повреждений линий электропередачи;
	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации; • заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации; • производить ремонт опор и фундаментов; • обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основных положений по эксплуатации линий электропередачи; • технологий ведения ремонтных работ линий электропередачи различного напряжения; • порядка проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи; • механизма приспособлений и инструментов, применяемых при ремонтных работах; • правил технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности

		<p>при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроля качества выполненных работ.
ВД. 3 Реконструкция линий электропередачи	ПК 3.1. Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реконструкции линий электропередачи.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями; • обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов; • технологии ремонта фундаментов, опор; • правил техники безопасности и регламентирующих правил работ.
	ПК 3.2. Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реконструкции линий электропередачи.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заменять демонтируемые элементы линий электропередачи; • обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правил монтажа заменяющих элементов линий электропередачи; • правил техники безопасности и регламентирующие правила работ.
ПК 3.3. Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реконструкции линий электропередачи. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить контроль качества выполненных работ; 	

	нормам	Знания: <ul style="list-style-type: none"> • правил монтажа заменяющих элементов линий электропередачи;
	ПК 3.4. Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи	Практический опыт в: <ul style="list-style-type: none"> • реконструкции линий электропередачи. Умения: <ul style="list-style-type: none"> • рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи; • определять энергоэффективность объектов энергетики; • выбирать необходимые элементы для реконструкции линий; • обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи; Знания: <ul style="list-style-type: none"> • необходимых документов для реконструкции линий; • основных направлений в области энергосбережения и энергоэффективности сетевых объектов; • правил техники безопасности и регламентирующих правил работ.
ВД. 4 Управление персоналом производственного подразделения	ПК 4.1. Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи	Практический опыт в: <ul style="list-style-type: none"> • составлении планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> • определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи; Знания: <ul style="list-style-type: none"> • типовых норм времени и расхода технических материалов; • общих сведений о системе ценообразования и сметного нормирования в монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции, об элементах

		системы;
	ПК 4.2. Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • руководстве персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • видов технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации; • принципов и методов руководства, оперативными действиями при решении задач, стоящих перед персоналом; • прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов в области организации управления производством.
	ПК 4.3. Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оформлении оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы; • находить и использовать необходимую нормативную документацию по сметному делу; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • перечня оперативно-технической документации и требования к ее оформлению; • инструкции по заполнению технических журналов;

	<p>ПК 4.4. Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнении технико-экономических расчетов затрат на производимые работы; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ; • определять стоимость строительной продукции; • составлять локальные сметные расчеты (сметы), объектные сметные расчеты (сметы), сводные сметные расчеты стоимости монтажа, технического обслуживания, ремонта и реконструкции, калькуляции сметной стоимости материалов и калькуляции транспортных расходов на перевозку грузов. • использовать информационные и компьютерные технологии при составлении сметной документации; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательных и нормативных документов по вопросам ценообразования; • принципов взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования; • методологии ценообразования в условиях рынка; • методов и порядка определения сметной стоимости; • порядка составления сметной документации; • сметно-нормативной базы системы ценообразования; • порядка экспертизы и утверждения проектно-сметной документации;
<p>ВД. 5 Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять отдельные элементы строительного-монтажных работ по сооружению электрических подстанций</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организации и выполнении отдельных видов строительного-монтажных работ на электрических подстанциях. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить камеральную обработку площадного нивелирования с

		<p>построением площадки под подстанцию.</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить геодезический контроль при выполнении разбивочных работ. • проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опорных конструкций под оборудование подстанций. • производить сборку и установку опорных конструкций под оборудование подстанций. • осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам. • определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строительно-монтажных работ при возведении конструкций опор и фундамента под оборудование электрических подстанций. • геодезического обеспечения строительства электрических подстанций. • технологии производства строительно-монтажных работ при сооружении электрических подстанций. • конструкции составных строительных частей электрических подстанций.
	<p>ПК 5.2. Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдении техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правил техники безопасности при производстве работ.
	<p>ПК 5.3. Находить и устранять повреждения электрооборудования</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать электрооборудование подстанций. • контролировать состояние электрооборудования. • определять повреждения и отклонения от нормы в работе электрооборудования. • выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основных конструктивных элементов электрооборудования подстанций. • методов диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании подстанций.
	<p>ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производстве работ по ремонту электрооборудования подстанций.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту. • определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • видов ремонтов электрооборудования подстанций. • технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения.
	<p>ПК 5.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдении техники безопасности при выполнении ремонтных работ.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве ремонтных работ.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правил техники безопасности при производстве работ.

ВД. 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1.Выполнят ремонт воздушных линий напряжением 0,4кВ	Практический опыт в: - ремонт и технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ
		Умения: - выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 0,4кВ;
		Знания: - особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения.
	ПК 6.2.Выполнять ремонт воздушных линий напряжением 10кВ	Практический опыт в: - ремонт и технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 10кВ;
		Умение: - выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 10кВ
		Знание: - характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000кВ; - правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;
	ПК 6.3. Выполнять ремонт трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ	Практический опыт в: - ремонт и технического обслуживания трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ
		Умение: - измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач; - заменять изоляторы; - выполнять технологические операции по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ
		Знание: - правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций; - особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения и трансформаторных подстанций.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план (при получении квалификации специалиста среднего звена «техник-электромонтажник»)

Рабочий учебный план

по специальности среднего профессионального образования

13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередачи

основная профессиональная образовательная программа

среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: техник-электромонтажник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Профиль подготовки: технологический

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Практики	Самостоятельная работа	Рекомендуемый курс изучения	
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								
			Занятия по дисциплинам и МДК			Курсовой проект (работа)	8				9
			Всего по УД/МДК	Практической подготовки	лабораторные и практические занятия						
4	5	6				7	10				
О.00	Общеобразовательный цикл	1476	1404	274	645				1		
ОУД.00	Базовые дисциплины	634	616	94	366				1		
ОУД.01	Русский язык	88	70	13	35				1		
ОУД.02	Литература	117	117	25	61				1		
ОУД.03	Родная литература	39	39	0	31				1		
ОУД.04	Иностранный язык	117	117	34	115				1		
ОУД.05	История	78	78	10	0				1		
ОУД.06	Астрономия	39	39	0	10				1		
ОУД.07	Физическая культура	117	117	6	102				1		
ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	39	39	6	12				1		
ОУД.00	Профильные дисциплины	561	507	82	173				1		
ОУД.09	Математика	252	234	32	56				1		

ОУД.10	Информатика	174	156	20	94				1
ОУД.11	Физика	135	117	30	23				1
	Дополнительные учебные предметы и элективные курсы	281	281	98	106				1
ДП.01	Введение в специальность	44	44	30	30				1
ДП.02	Актуальные вопросы географии	36	36	0	8				1
ЭК.01	Практикум по физике	44	44	42	42				1
ЭК.02	Правовая, социальная, информационная безопасность	39	39	20	20				1
ЭК.03	Основы обществознания	74	74	6	6				1
ЭК.04	Россия моя история	44	44	0	0				1
	Индивидуальный проект*								
Промежуточная аттестация		72							
Обязательная часть образовательной программы		2952	1724	1220	995	60	288+144	4	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	548	546	196	367	-	-	2	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	0	13	-	-	-	3
ОГСЭ.02	История	48	48	0	0	-	-	-	2
ОГСЭ.03	Психология общения	36	36	16	16				3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	176	174	174	172	-	-	2	2-4
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	168	0	160	-	-	-	2-4
ОГСЭ.06	Кубановедение	36	36	0	0	-	-	-	1
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	36	36	6	6				2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	162	142	24	36	-	-	2	
ЕН.01	Математика	114	94	24	24	-	-	2	2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	48	48	0	12	-	-	-	4

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	798	734	274	298			4	
ОП.01	Инженерная графика	150	146	124	124			4	2
ОП.02	Электротехника и электроника	174	156	46	46				2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	36	36	10	10				2
ОП.04	Техническая механика	66	48	10	10				2
ОП.05	Материаловедение	48	48	18	18				2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	62	56	40	40				4
ОП.07	Основы экономики	36	36	0	10				3
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	48	48	10	10				4
ОП.09	Охрана труда	74	56	10	10				2
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	68	68	0	14				1
ОП.11	Основы предпринимательства	36	36	6	6				4
П.00	Профессиональный цикл	2596	1590	1372+144	508	60	864+144	4	
ПМ. 01	Монтаж воздушных линий электропередачи	912	644	432	216	40	216	4	2-3
МДК.01.01	Конструкции линий электропередачи и типовые расчеты	304	284	88	88	20	-	2	
МДК.01.02	Технология монтажа линий электропередачи	270	252	88	88	-	-		
МДК.01.03	Организация электромонтажных работ по сооружению линий электропередачи	110	108	40	40	20	-	2	
УП. 01.	Учебная практика	144	-	144	-	-	144		
ПП. 01.	Производственная практика	72	-	72	-	-	72		
ПМ. 02	Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	498	258	316	100	-	216		2,3

МДК.02.01	Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи	264	258	100	100	-	-		
УП. 02.	Учебная практика	0	-	0	-	-	0		
ПП. 02.	Производственная практика	216	-	216	-	-	216		
ПМ. 03	Реконструкция линий электропередачи	244	124	144	36	-	108		4
МДК.03.01	Технология реконструкции линий электропередачи	124	124	36	36	-	108		
УП. 03.	Учебная практика	0	-		-	-	-		
ПП. 03.	Производственная практика	108	-	108	-	-	108		
ПМ. 04	Управление персоналом производственного подразделения	182	128	84	48	20	36		4
МДК.04.01	Управление персоналом производственного подразделения	137	128	48	48	20	-		
УП. 04.	Учебная практика	0	-		-	-	-		
ПП. 04.	Производственная практика	36	-	36	-	-	36		
ПМ. 05	Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	488	290	256	76	-	180		3,4
МДК.05.01	Сооружение электрических подстанций	142	142	30	30	-	-		
МДК.05.02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций	154	148	46	46	-	-		
УП. 05.	Учебная практика	0	-		-	-	-		
ПП. 05.	Производственная практика	180	-	180	-	-	180		
ПМ. 06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	272	146	140	32	-	108		4
МДК.06.01	Обслуживание воздушных линий электропередачи	146	146	32	32	-	-		
УП. 06	Учебная практика	36	-	36	-	-	36		

ПП. 06	Производственная практика	72		72			72		
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144	-	144	-	-	144		
	Промежуточная аттестация	216			-	-	-		2-4
Вариативная часть образовательной программы		1296	1288	790	214	0	576	8	2-4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен	216	-		-	-	-		4
Итого:		5940	4416	2284	1854	60	864+144	12	

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

5.2. Календарный учебный график (при получении квалификации специалиста среднего звена «техник-электрик») (Приложение)

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности должна располагать 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.

6.1.2.3. 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.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области электроэнергетики.

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

6.2. 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 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 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 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

7. Обоснование вариативной части ОПОП СПО ППССЗ

Техникум ввёл в счёт вариативной части ОПОП учебную дисциплину ОГСЭ.07 Основы финансовой грамотности в объеме 36 часов во исполнение Распоряжения Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 гг.»; ОП 11 Основы предпринимательства в соответствии с потребностями Краснодарского края в развитии предпринимательской деятельности на основании Постановления законодательного собрания Краснодарского края №47-/15080 от 20.10.10 «Об образовании рабочей группы по разработке комплексных мер, направленных на развитие малого предпринимательства в Краснодарском крае», ОГСЭ.06 Кубановедение - 36 часов с учётом приказа департамента образования и науки Краснодарского края от 27.05.04 №01.8/889 "Об утверждении регионального плана учебного плана для образовательных учреждений Краснодарского края". Введения данных дисциплин вызвана необходимостью повышать уровень подготовки обучающихся по данным направлениям.

Техникум проводил работу с работодателями с учётом Постановления Правительства РФ от 24 декабря 2008 г. № 1015 «Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

Для распределения объёма часов, отведённого на вариативную часть, был проведен опрос представителей работодателей по профилю ОПОП. В результате проведённого опроса были определены профессиональные модули и соответственно междисциплинарные курсы требующие более расширенного и углублённого изучения (см. таблицу распределения часов вариативной части). В результате проведённого опроса выявлено, что работодателю целесообразно получить специалиста, грамотно разбирающегося в современных технологических процессах, нестандартных методах и способах выполнения профессиональных задач, находить инновационные решения выполнения этих задач и квалификационных требований. Работодателями были даны рекомендации в части внедрения современных востребованных технологий – технологии обслуживания электрооборудования. С помощью анкетирования были определены умения, знания, практический опыт, которыми должны обладать будущие выпускники данного профиля подготовки для работы на конкретных предприятиях. Умения, знания, практический опыт были учтены при разработке рабочих учебных программ по профессиональным модулям и при разработке контрольных оценочных средств.

На углубленное изучение и формирования общих и профессиональных компетенций, на увеличение профессиональной составляющей, объем часов вариативной части распределены следующим образом:

7.1 Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП СПО ППСЗ

Детально описано, каким образом использованы часы вариативной части и указаны объемы вариативной части для каждого цикла.

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего учебной нагрузки обучающегося, час.(вкл самостоятельную работу, практику)	Учебная нагрузка обучающегося, час.	Документ, подтверждающий обоснованность вариативной части
1	2	3	4	5
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	80	80	
ОГСЭ.05	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Физическая культура» знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вратывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.</i> - <i>Основы здорового образа и стиля жизни. Факторов, определяющих состояние здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная</i> 	8	8	<p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г</p>

	<p><i>активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека.</i></p> <p><i>- Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.</i></p> <p><i>- Основы профессионально прикладной физической подготовки. Профессиограммы. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.</i></p>			
ОГСЭ. 06	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Кубановедение»</p> <p>уметь:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития края; - о месте и роли края в истории государства; - основные процессы (интеграционные, миграционные и др.) политического и экономического развития края; - о роли культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 	36	36	<p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г</p>
ОГСЭ. 07	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Основы финансовой грамотности»</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и 	36	36	<p>Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 -</p>

	<p>возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, 			<p>2023 г.»</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г</p>
--	--	--	--	--

	<p>характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономические явления и процессы общественной жизни. - структуру семейного бюджета и экономику семьи. - депозит и кредит. Накопления инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане. - расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. - виды ценных бумаг. - сферы применения различных форм денег. - основные элементы банковской системы. - виды платежных средств. - страхование и его виды. - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. 			
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	10	10	
ЕН.01	В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по	10	10	

	дисциплине «Математика» промежуточная аттестация			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	126	122	
ОП.01	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Инженерная графика» По требованию работодателя</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>основные надписи. Масштабы. Линии;</i> - <i>чертежный шрифт. Титульный лист;</i> - <i>сопряжения. Лекальные кривые;</i> - <i>контур технической детали;</i> - <i>знакомство с основными командами в САПР. Выполнение элементов чертежа в САПР;</i> - <i>контур технической детали в САПР;</i> - <i>основы начертательной геометрии;</i> - <i>проекция точки;</i> - <i>проекция прямой, плоскости;</i> - <i>геометрические тела;</i> - <i>геометрические тела в САПР;</i> - <i>сечения;</i> - <i>разрезы;</i> - <i>изометрическая проекция с выемкой передней четверти;</i> - <i>эскиз;</i> - <i>технический рисунок;</i> - <i>выполнение сборочного чертежа по эскизам;</i> - <i>выполнение сборочного чертежа в САПР;</i> - <i>детализирование чертежа;</i> - <i>топографические знаки на чертежах и схемах;</i> - <i>топографические знаки на чертежах и схемах в САПР;</i> - <i>геометрическая схема опоры ЛЭП;</i> - <i>геометрическая схема опоры ЛЭП в САПР;</i> - <i>монтажная схема опоры ЛЭП;</i> - <i>монтажная схема опоры ЛЭП в САПР;</i> - <i>требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов;</i> - <i>правила оформления курсовых и дипломных проектов;</i> <p>самостоятельная работа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>зучение требований Государственных</i> 	78	74	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308)</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.07.21</p>
		4*		

	<p><i>Стандартов 2.301 – 68. Форматы; 2.302 – 68. Масштабы; 2.303 – 68. Линии; 2.304 – 81. Шрифты чертежные; 2.104 – 2006 основные надписи; 2.109 – 73. Общие требования к чертежам; 2.307. Нанесение размеров и предельных отклонений</i></p> <p><i>- зучение требований Государственных Стандартов 3.1128 – 93. ЕСТД. Общие правила выполнения графических технологических документов;</i></p> <p><i>- 2.306 – 68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.</i></p>			
ОП.05	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности»</p> <p>знать:</p> <p><i>- основы конституционного строя РФ.</i></p> <p><i>- основы правового статуса человека и гражданина. Физические и юридические лица</i></p> <p><i>- правомерное поведение, административное правонарушение, юридическая и административная ответственность. Правонарушения в сфере трудовых отношений и его виды.</i></p> <p><i>- виды государственных органов;</i></p> <p><i>- органы судебной власти</i></p> <p><i>- понятие трудового договора, его значение. Возникновение, изменение и прекращение трудовых правоотношений;</i></p> <p><i>- правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность;</i></p> <p><i>- организационно-правовые формы юридических лиц их классификация</i></p>	12	12	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308)</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г.</p>
ОП.11	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «Основы предпринимательства»</p> <p>уметь:</p> <p><i>- разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи;</i></p> <p><i>- формировать инновационные</i></p>	36	36	<p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г.</p>

	<p>бизнес-идеи на основе приоритетов развития области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса; - формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса; - начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации; - оформлять в собственность имущество; - формировать пакет документов для получения кредита; - проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения; - анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги; - обосновывать ценовую политику; - выбирать способ продвижения товаров и услуг на рынок; - составлять бизнес-план на основе современных программных технологий. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие, функции и виды предпринимательства; - задачи государства и области по формированию социально ориентированной рыночной экономики; - особенности предпринимательской деятельности в области в условиях кризиса; - приоритеты развития области как источника формирования инновационных бизнес-идей; - порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания; - правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования; - правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства; - порядок лицензирования отдельных 			
--	---	--	--	--

	<p>видов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - деятельность контрольно-надзорных органов, их права и обязанности; - юридическую ответственность предпринимателя; - нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства; - формы государственной поддержки малого бизнеса; - систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения; - перечень, содержание и порядок формирования бухгалтерской финансовой и налоговой отчетности; - системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов; - порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности; - виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства; - порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним; - ценовую политику в предпринимательстве; - сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию; - методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности. 			
П.00	Профессиональный цикл	886	882	
ПМ.01	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Монтаж воздушных линий электропередачи» обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации работ по сооружению 	120	116	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308)</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с</p>

	<p>воздушных линий электропередачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения типовых расчётов конструктивных элементов линий электропередачи; - контроля качества выполненных работ. <p>МДК. 01.01 Конструкции линий электропередачи и типовые расчеты</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>расчёт строительных материалов в различных режимах работы»;</i> - <i>определение расчетных климатических условий и величины единичных и удельных нагрузок на провод и трос;</i> - <i>вычисление величины критических пролетов и выбор исходного режима;</i> - <i>расчет перехода через автомобильную дорогу;</i> - <i>определение механического напряжения в проводе в расчетных режимах;</i> - <i>расчёт перехода через автомобильную дорогу;</i> - <i>выбор изоляторов и комплектование гирлянд изоляторов;</i> - <i>определение изгибающего момента в стойке железобетонной опоры с учетом её прогибов и выбор типа стойки из числа унифицированных;</i> - <i>составление расчетных схем в нормальном и аварийном режимах и определение нормативных и расчетных нагрузок на опору;</i> - <i>определение расчетных параметров грунта; расчет закрепления железобетонной опоры по деформации и несущей способности;</i> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>конструкции креплений в грунте свободностоящих железобетонных опор;</i> - <i>конструкция и маркировка железобетонных призматических свай;</i> - <i>механический расчет проводов ВЛ в аварийном режиме;</i> - <i>понятие о редуцированном тяжении,</i> 			<p>работодателями № 5 от 03.06.2022г.</p>
--	--	--	--	---

	<p><i>электропередачи;</i> - <i>соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач;</i> - <i>контроле качества выполненных работ.</i></p> <p>производственная практика; - <i>проведение контроля качества выполненных работ;</i> - <i>участие в сдаче ВЛ в эксплуатацию</i></p>			
МДК 01.01.	<p>Конструкции линий электропередачи и типовые расчёты</p> <p>самостоятельная работа:</p>	40 2*	38	
МДК 01.03	<p>Организация электромонтажных работ по сооружению линий электропередачи</p> <p>самостоятельная работа:</p>	8 2*	6	
УП.01	Учебная практика	36	36	
ПП.01	Производственная практика	36	36	
ПМ.02	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Эксплуатация и ремонт линий электропередачи» обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>технического обслуживания линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;</i> <i>полнения ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации;</i> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>выбор сечений проводов воздушных линий электропередачи (ВЛ) по экономической плотности тока и экономическим токовым интервалам;</i> - <i>измерение сопротивления заземления и изоляции воздушных линий;</i> - <i>составление порядка работ на контроль состояния железобетонных опор, их элементов, железобетонных приставок в соответствии с технологической картой;</i> - <i>составление порядка работ на расчистку трасс ВЛ 35-750кВ от</i> 	212	212	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308)</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями №5 от 03.06.2022г.</p>

<p>завалов леса, пней с помощью корчевателя-собирателя в соответствии с технологической картой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление порядка работ на выправку железобетонной промежуточной опоры поперек линии ВЛ 35-110 кВ в соответствии с технологической картой; - составление порядка работ на замену тросовой оттяжки на промежуточной порталной опоре ВЛ 220-750 кВ в соответствии с технологической картой; - составление порядка работ на замену стоек П-образных деревянных опор ВЛ 35-110кВ с помощью телескопической вышки в соответствии с технологической картой; - составление порядка работ на замену раскосов на АП-образных деревянных опорах ВЛ 35-110кВ в соответствии с технологической картой; - составление порядка работ на ремонт грозозащитного троса с опусканием его на землю в соответствии с технологической картой; - расчет длины провода (троса) для вставки (вырезки) при необходимости перемонтажа участка ВЛ; - составление порядка работ на обновление номеров, плакатов, постоянных обозначений на опорах ВЛ в соответствии с технологической картой; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методика расчета электрической линии с нагрузкой, выраженной мощностью по П-образной схеме; - принцип и общая характеристика методов определения мест повреждений ВЛ. Методики контроля ВЛ; - лабораторные испытания демонтированных с ВЛ образцов элементов ВЛ, их краткая характеристика. - ремонтно - производственные базы электрических сетей. 			
---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - механические способы освобождения проводов (тросов) от гололеда. - проверка состояния проводов и грозозащитных тросов; - проверка расстояний от проводов (тросов) до поверхности земли, различных объектов, измерение стрел провеса; - оформление результатов осмотров, проверок и измерений. <p>производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное производство работ на ВЛ. - выполнение технического обслуживания линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями. - выполнение оценки состояния линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями. - выполнение ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации. - выполнение контроля качества выполнения ремонтно-эксплуатационных работ заполнение исполнительной документации. 			
МДК02.01	Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи	32	32	
ПП.02	Производственная практика	180	180	
ПМ.03	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Реконструкция линий электропередачи» обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: реконструкции линий электропередачи</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление порядка работ по демонтажу проводов, железобетонных и металлических опор, фундаментов в соответствии с технологической картой; - составление порядка работ по монтажу тросов, проводов, опор, 	110	110	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308)</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г.</p>

	<p><i>фундаментов ВЛ в соответствии с технологической картой</i></p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - международное сотрудничество в области энергосбережения; - энергобалансы сетевых объектов энергетики; - внедрение разработанной энергосберегающей техники и технологий; - определения остаточного ресурса элементов ВЛ, объемов реконструкций. Результат оценки технического состояния ВЛ; - наблюдение за реконструкцией действующих ВЛ; технический контроль качества монтажа элементов линий электропередачи; - демонтаж проводов и грозозащитных тросов. Демонтаж линейной арматуры и изоляторов; - демонтаж опор ВЛ; демонтаж фундаментов опор ВЛ; - способы крепления многогранных опор на фундаментах; преимущества и недостатки многогранных опор; композитные опоры; конструкции, область применения; способы крепления; - эффективные вспомогательные средства защиты, применяемые на ВЛ при реконструкции; - особенности расчета элементов ВЛ на реальные нагрузки с учетом выявленных дефектов и повреждений; выбор необходимых элементов для реконструкции линий; - правила сооружения волоконно-оптической линии; исполнительная документация на выполненные работы. <p>производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с документацией по реконструкции ВЛ. - определение технического состояния элементов ВЛ. - демонтаж элементов ВЛ. - монтаж заменяющихся элементов 			
--	---	--	--	--

	<p>линии электропередачи. - демонтаж элементов ВЛ. - монтаж заменяющихся элементов линии электропередачи.</p>			
МДК03.01	Технология реконструкции линий электропередачи	38	38	
ПП.03	Производственная практика	72	72	
ПМ.04	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля « Управление персоналом производственного подразделения» обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет постоянных и переменных издержек производства - расчет и анализ прибыли предприятия - расчет технико – экономических показателей на производимые работы - расчет повременной заработной платы - расчет сдельной оплаты труда - расчет расходов технических материалов и человеко-часов на производство работ <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - издержки производства и обращения. Понятие издержек - структура издержек. Классификация затрат по признакам. - издержки производства и обращения. - понятие издержек. Структура издержек. Классификация затрат по признакам. - понятие калькуляции и себестоимости. Виды себестоимости продукции и услуг, их характеристика и формирование. Методика расчета себестоимости. - методы ценообразования. Ценовая политика. - цели и порядок ценообразования. - механизм ценообразования. Ценовые стратегии. Методы формирования цены. - методы ценообразования. Ценовая политика. - цели и порядок ценообразования. 	36	36	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308)</p> <p>Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями № 5 от 03.06.2022г.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - механизм ценообразования. Ценовые стратегии. Методы формирования цены. - безубыточный объем выпуска и продаж. - прибыль предприятия: сущность, состав и формирование. - понятие и виды прибыли. Состав и особенности формирования балансовой и чистой прибыли в современных условиях. - прибыль предприятия: сущность, состав и формирование. - понятие и виды прибыли. Состав и особенности формирования балансовой и чистой прибыли в современных условиях. - распределение и использование прибыли в современных условиях. - исчисление облагаемой налогом прибыли, направления ее уменьшения - рентабельность как показатель эффективности работы предприятия. - сущность рентабельности. - рентабельность продаж. Основные показатели рентабельности капитала. - пути повышения рентабельности. - сущность и значение нормирования труда. Хронометраж и фотография рабочего дня. - производительность труда. Факторы повышения производительности труда. - трудоемкость и выработка. - заработная плата. Мотивация персонала. - понятие и роль заработной платы. - принципы оплаты труда. - государственной регулирование оплаты труда. МРОТ. - формы и системы оплаты труда. - основная и дополнительная заработная плата. - основные фонды предприятия. - показатели эффективности использования основных фондов - оборотные фонды предприятия. - показатели эффективности использования оборотных фондов 			
--	---	--	--	--

МДК04.01	Управление персоналом производственного подразделения	36	36	
ПМ.05	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования» МДК.05.01 Сооружение электрических подстанций</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить камеральную обработку площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию; - геодезический контроль при выполнении разбивочных работ; - камеральная обработка площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию; - описание порядка работ на устройство фундамента под трансформатор заданной мощности в соответствии с технологической картой». - описание порядка работ на установку линейного (шинного) портала заданного типа в соответствии с технологической картой». - описание порядка работ на устройство кабельного канала ОРУ заданного напряжения в соответствии с технологической картой». - описание порядка работ на устройство железобетонных стоек под оборудование подстанции в соответствии с технологической картой». - описание порядка работ как осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам». - проводить работы по устройству фундамента под трансформатор заданной мощности в соответствии с технологической картой; 	226	226	

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоновочные решения различных видов электрических подстанций - составные части открытых распределительных устройств, их конструкции. - конструктивные элементы стен и шиферных кровель, стального профилированного настила и кровель и рулонных материалов - конструктивное исполнение масляного хозяйства - геодезическая разбивка мест разработки котлованов под фундаменты металлического портала, с привязкой к разбивочным осям. - монтаж порталов открытых распределительных устройств. - монтаж сборных металлоконструкций - меры безопасного ведения работ при строительстве зданий и сооружений <p>МДК 05.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание порядка работ при ремонте аппаратуры распределительного устройства в соответствии с технологической картой». - составление ведомости объемов работ на капитальный ремонт электродвигателя переменного тока <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрические параметры сети; - короткие замыкания в цепях питающихся от различных источников питания. - составляющие тока короткого замыкания - аппараты напряжения свыше 1000 В. - электрические аппараты напряжения до 1000В. - схемы присоединения линий напряжением выше 1000В силовых трансформаторов и автотрансформаторов - комплектные распределительные 			
--	---	--	--	--

	<p>устройства (КРУ, КРУН, КРУЭ), их назначение и область применения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовительные работы перед ремонтом электрооборудования; - нормативные документы по ремонту кабельных линий. -осмотр и дефектация трансформаторов. - разборка вспомогательного оборудования. - определение вида ремонта электрических машин. - ремонт электрической аппаратуры распределительных устройств и установок напряжением до 1000 В. - рабочая документация по ремонту аппаратуры и установок - послеремонтные испытания аппаратуры распределительных устройств и установок. - инструмент, приспособления, используемые при ремонте электроустановок. - сроки и объёмы ремонта линий электропередач. - оперативное планирование проведения ремонта электрооборудования и установок. <p>производственная практика</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение ремонтно-эксплуатационных работ электрооборудования подстанций - выполнение требований безопасности при производстве строительно-монтажных и ремонтно-эксплуатационных работ 			
МДК.05.01	Сооружение электрических подстанций	39	39	
МДК.05.02	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций	43	43	
ПП.05	Производственная практика	144	144	
ПМ.06	<p>В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Выполнение работ по профессии 19855 Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи» обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p>	182	182	<p>ЕКТС) (ОК 010 2014 МСК308) Протокол заседания круглого стола совместно с работодателями №</p>

	<p>- выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;</p> <p>- ремонт воздушных линий электропередач;</p> <p>- ремонт и технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ;</p> <p>- ремонт и технического обслуживания трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ</p> <p>уметь:</p> <p>- выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 0,4кВ;</p> <p>- выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 10кВ</p> <p>- выполнять технологические операции по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ</p> <p>- измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;</p> <p>- заменять изоляторы;</p> <p>знать:</p> <p>- характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000кВ;</p> <p>- правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;</p> <p>- правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций;</p> <p>- особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения;</p> <p>- особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения трансформаторных подстанций;</p> <p>учебная практика:</p> <p>- выполнение технологических операций по ремонту воздушных линий напряжением 0,4кВ;</p> <p>- выполнение технологических операций по ремонту воздушных линий напряжением 10кВ</p>			5 от 03.06.2022г.
--	--	--	--	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ - выполнение технологических операций по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ (с использованием СИП) - измерение нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач; - замена изоляторов; - выполнение работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой; - выполнение ремонта воздушных линий электропередач (с использованием СИП) <p>технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ</p> <p>производственная практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение технологических операций по ремонту воздушных линий напряжением 0,4кВ; - выполнение технологических операций по ремонту воздушных линий напряжением 10кВ - выполнение технологических операций по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4кВ и 10кВ – выполнение технологических операций по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4кВ и 10кВ (с использованием СИП) - измерение нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач; замена изоляторов; - выполнение работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой; - выполнение ремонта воздушных линий электропередач (с использованием СИП) 			
МДК06.01	Ремонт воздушных линий электропередачи	74	74	
УП.06	Учебная практика	36	36	
ПП.06	Производственная практика	72	72	
	Промежуточная аттестация	194	194	
	Итого вариативная часть	1296	1288	

8. Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Название циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
	Общеобразовательный цикл	1
О.00	Общеобразовательный цикл	
ОУД.00	Базовые дисциплины	
ОУД.01	Русский язык	1.1
ОУД.02	Литература	1.2
ОУД.03	Родная литература	1.3
ОУД.04	Иностранный язык	1.4
ОУД.05	История	1.5
ОУД.06	Астрономия	1.6
ОУД.07	Физическая культура	1.7
ОУД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	1.8
ОУД.00	Профильные дисциплины	
ОУД.09	Математика	1.9
ОУД.10	Информатика	1.10
ОУД.11	Физика	1.11
	Дополнительные учебные предметы и элективные курсы	
ДП.01	Введение в специальность	1.12
ДП.02	Актуальные вопросы географии	1.13
ЭК.01	Практикум по физике	1.14
ЭК.02	Правовая, социальная, информационная безопасность	1.15
ЭК.03	Основы обществознания	1.16
ЭК.04	Россия моя история	1.17
	Индивидуальный проект Физика	
	Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла(ОГСЭ)	2
ОГСЭ.01	Основы философии	2.1

ОГСЭ.02	История	2.2
ОГСЭ.03	Психология общения	2.3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2.4
ОГСЭ.05	Физическая культура	2.5
ОГСЭ.06	Кубановедение	2.6
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	2.7
Е Н .00.	Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла	3
ЕН.01	Математика	3.1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	3.2
П.00.	Дисциплины профессионального цикла	4
ОП.	Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика	4.1
ОП.02	Электротехника и электроника	4.2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	4.3
ОП.04	Техническая механика	4.4
ОП.05	Материаловедение	4.5
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4.6
ОП.07	Основы экономики	4.7
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	4.8
ОП.09	Охрана труда	4.9
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	4.10
ОП.11	Основы предпринимательства	4.11
П.00	Профессиональный цикл	5
ПМ. 01	Монтаж воздушных линий электропередачи	5.1
ПМ. 02	Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	5.2
ПМ. 03	Реконструкция линий электропередачи	5.3
ПМ. 04	Управление персоналом производственного подразделения	5.4
ПМ. 05	Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	5.5
ПМ. 06	Выполнение работ по одной или	5.6

	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
У П	Учебная практика	5.7
ПП	Производственная практика (по профилю специальности)	5.8
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	5.9
Г И А	Государственная итоговая аттестация	6

9.УЧЕБНЫЙ ПЛАН (ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ, ПЛАН УЧЕБОГО ПРОЦЕССА, ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРКИХ)(ПРИЛОЖЕНИЯ)

10.РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ (ПРИЛОЖЕНИЯ)

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ПРИЛОЖЕНИЯ)

12. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ПРИЛОЖЕНИЯ)