

**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

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(базовой подготовки)

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника: **техник**

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

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель директора –
Главный инженер филиала ПАО
«Россети Кубань» Краснодарские
электрические сети
В.А. Безуглый
«31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБПОУ КК
«Краснодарский техникум
технологий» С.А. Кириллов
«31» 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. главного инженера по капитальному
строительству АО «Сахарный завод
«Свободный» усть-Лабиинск
И.А. Панфилов
«31» августа 2021 г.

РАССМОТРЕНА
на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Секретарь И.В. Ищенко

СОГЛАСОВАНО
Сахарный завод «Красный
АО фирма «Агрокомлекс»
им. Н.И. Ткачева
А.Д. Рупов
«31» августа 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства (приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 44, зарегистрированного Минюст России 09 февраля 2018 г. № 49991).

В целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WSI/WSR, с учетом профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 17 сентября 2014 года № 646н, проекта профессионального стандарта «Электрик», интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR № 18 «Электромонтаж», интересов работодателей и является составной частью ОПОП ППСС3 специальности 08.02.09.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК КТК

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., председатель УМО

Аетоян Ю.А., преподаватель ГБПОУ КК КТК

Лосыгина Ю.В., преподаватель ГБПОУ КК КТК

И.В. Ищенко
(подпись)
Г.С. Железняк
(подпись)
А.А. Хамула
(подпись)
Ю.А. Аетоян
(подпись)
Ю.В. Лосыгина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ / ПРОФЕССИИ	24
4 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН	25
5 ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ	27
6 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	45
7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018г. № 44 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 09 февраля 2018г. (Регистрационный № 49991).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 1308.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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.

1.2 Нормативные основания для разработки ОПОП ПССЗ:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка), утвержденный приказом Минобрнауки России № 44 от 23 января 2018 года, зарегистрированного Минюсте России (рег. № 49991 от 09 февраля 2018 г.);
- Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края 10 июля 2013 года;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 14 июня 2013г. № 464, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 29200 от 30.07.2013г.);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Минпросвещения России № 390 от 5.08.2020 г. зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 59778 от 11.09.2020г);
- Положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ КК КТК, утвержденном директором колледжа от 01.10.2020 г.;
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального, общего, основного общего и среднего общего образования», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ № 63180 от 20.04.2021г.;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 № 12–696);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17 мая 2012г. № 413, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 24480 от 07.06.2012г.) реализуемый в пределах ППСЗ с учетом профиля получаемого профессионально образования;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г № 23 «О правилах, разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн;
- Письмом 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»;
- Письмом Минобрнауки России, от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Приложение № 1);
- Примерные программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованные ФГАУ «ФИРО» в 2017 г.
 - Устав колледжа.
 - ОПОП СПО разработана с учетом:
 - профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. N 646н и Электрик (проект) (ред. от 12.12.2016 г.);
 - требования, предъявляемые к участникам международных конкурсов WorldSkills Russia (WSR)/ WorldSkills International (WSI) по профессии «Электромонтаж».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

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.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.

Современный выпускник должен быть готов к работе на предприятиях в различных отраслях промышленности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка), по профессии 40.048 Слесарь-электрик, по профессии «Электрик» (проект).

Также он должен быть готов к участию в конкурсах WSR/WSI по компетенции «Электромонтаж» на базовом и продвинутом уровне, а после прохождения дополнительных программ профессиональной подготовки и приобретения опыта работы – на олимпиадном уровне.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);
- техническая документация;
- организация работы структурного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	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; 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)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и</p>

		проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	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 4	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 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации 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 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	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 по 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 по специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 9	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 иностранном 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

		<p>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 общепотребительные 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	Использовать знания по финансовой грамотности, 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>Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

Виды деятельности и профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
		Умения: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические изме-

		<p>рения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работ электроустановок</p>
		<p>Знания: классификацию кабельных изделий и область их применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приёмки электроустановок в эксплуатацию; требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p>
	<p>ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p>	<p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Умения: контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования</p> <p>Знания: требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения.</p>
	<p>ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p>	<p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Умения: планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать</p>

		качество выполнения ремонтных работ
		Знания: технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ.
ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	Практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		Умения: составлять отдельные разделы производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
		Знания: требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;
	ПК 2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	Практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		Умения: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности

		<p>Знания: отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p>
	<p>ПК 2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	<p>Практический опыт: в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p>Умения: выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования</p> <p>Знания: методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования</p>
	<p>ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования</p>	<p>Практический опыт в: проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Умения: выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера</p> <p>Знания: перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов</p>
<p>ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей</p>	<p>ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической</p>	<p>Практический опыт в: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей</p> <p>Умения: составлять отдельные разделы проекта производства работ;</p>

	<p>последовательности;</p>	<p>анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности</p>
	<p>ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;</p>	<p>Знания: требования приемки строительной части под монтаж линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями</p> <p>Практический опыт в: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей</p> <p>Умения: выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p> <p>Знания: методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным</p>

	<p>ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;</p>	<p>испытаниям электрических сетей</p> <p>Практический опыт: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей</p> <p>Умения: обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта</p> <p>Знания: нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта; технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p> <p>ПК 3.4 Участвовать в проектировании</p> <p>Практический опыт в: проектировании электрических сетей</p>
--	--	---

	электрических сетей.	<p>Умения: выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера</p>
		<p>Знания: номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электро-монтажных изделий; основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе; конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ</p>
ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения;	<p>Практический опыт в: организации деятельности электро-монтажной бригады;</p> <p>Умения: разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкции, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ</p> <p>Знания: структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады.</p>
	ПК 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	<p>Практический опыт в: контроле качества электромонтажных работ</p> <p>Умения: контролировать и оценивать дея-</p>

		<p>тельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия</p>
		<p>Знания: методы контроля качества электромонтажных работ</p>
ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;		<p>Практический опыт в: составлении смет; проектировании электромонтажных работ</p>
		<p>Умения: составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда</p>
		<p>Знания: состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; виды износа основных фондов и их оценка; основы организации, нормирования и оплаты труда; издержки производства и себестоимость продукции</p>
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.		<p>Практический опыт в: организации деятельности электромонтажной бригады</p>
		<p>Умения: проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p>
		<p>Знания: правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей.</p>

ВД 05. Выполнение работ рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 5.1 Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	<p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</p> <p>Умения: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах; эксплуатации электроустановок; планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество проведения ремонтных работ.</p> <p>Знания: перечень основной документации для организации работ; технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ. устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приемки электроустановок в эксплуатацию;</p>
	ПК 5.2 Подключение и отключение	<p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по</p>

	<p>электрооборудования и выполнение простейших измерений при условии соблюдении правил техники безопасности</p>	<p>эксплуатации и ремонту электроустановок</p> <p>Умения: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество проведения ремонтных работ.</p> <p>Знания: устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; перечень основной документации для организации работ;</p>
	<p>ПК 5.3 Выполнение простых слесарных и монтажных работ при ремонте электрооборудования. разделка ,сращивание, изоляция и пайка проводов до 1000 В,</p>	<p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</p> <p>Умения: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих</p>

	прокладка установочных проводов и кабелей	<p> электроустановках с учетом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество проведения ремонтных работ. </p> <p> Знания: классификацию кабельных изделий и область их применения; перечень основной документации для организации работ; технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ. </p>
--	---	--

Требования к результатам освоения дисциплины в части знаний, умений и практического опыта дополнены на основе:

- анализа требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект);
- анализа требований компетенции WSR/WSI «Электромонтаж»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития российского рынка труда.

Учет требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект) позволит при существующем образовательном стандарте лучше учесть требования работодателей и соответственно-подготовить выпускников к трудоустройству, что повысит их востребованность на рынке труда.

В результате учета требований WSR/WSI появляется возможность подготовить выпускников к участию в конкурсах, проводимых WS. Уровень подготовки в рамках системы СПО позволяет получить базовый уровень освоения компетенций WSR/WSI и создает условия для освоения продвинутого уровня. Подготовка к олимпиадному уровню освоения компетенций WSI в рамках обучения не возможна, т.к. требуется обучение по дополнительным программам профессиональной подготовки и приобретения опыта работы с оборудованием конкретного конкурсного задания WSI.

На основании Федерального закона № 304-ФЗ от 31 июля 2020 г «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.) и рабочей программы воспитания по специальности, реализуемой в колледже, сформулированы личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы). При этом учитывались требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	ЛР 8

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины		Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУД.01	Русский язык	ЛР1-ЛР12
ОУД.02	Литература	ЛР1-ЛР12
ОУД.03	Иностранный язык	ЛР1-ЛР12
ОУД.04	Математика	ЛР1-ЛР12
ОУД.05	История	ЛР1-ЛР12
ОУД.06	Физическая культура	ЛР1-ЛР12

ОУД.07	ОБЖ	ЛР1-ЛР12
ОУД.08	Астрономия	ЛР1-ЛР12
ОУД.09	Информатика	ЛР1-ЛР12
ОУД.10	Физика	ЛР1-ЛР12
ОУД.11	Химия	ЛР1-ЛР12
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)	ЛР1-ЛР12
ОУД.13	Биология	ЛР1-ЛР12
ОУД.14	География	ЛР1-ЛР12
ОУД.15	Родной язык (русский)	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.01	Основы философии	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.02	История	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.03	Психология общения	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.05	Физическая культура	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.06	Основы проектной деятельности	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.07	Кубановедение	ЛР1-ЛР12
ОГСЭ.08	Основы финансовой грамотности	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ЕН.01	Математика	ЛР1-ЛР12
ЕН.02	Информатика	ЛР1-ЛР12
ОП.01	Техническая механика	ЛР1-ЛР12, ЛР14
ОП.02	Инженерная графика	ЛР1-ЛР12
ОП.03	Электротехника	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.04	Основы электроники	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.06	Электрические измерения	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	ЛР1-ЛР12
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ЛР1-ЛР12
ОП.12	Основы предпринимательства	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПМ. 01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	
МДК.01.01	Электрические машины	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
УП. 01	Учебная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-

		ЛР17
ПП. 01	Производственная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПМ 02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
УП.02	Учебная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПП.02	Производственная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	
МДК 03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК 03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК 03.03	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
УП. 03	Учебная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПП. 03	Производственная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПМ 04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажной организации	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК.04.02	Экономика организации	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПП.04	Производственная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
МДК.05.01	Слесарное дело	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
МДК.05.02	Электромонтажные работы	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
УП.05	Учебная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПП.05	Производственная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17
ПП	Преддипломная практика	ЛР1-ЛР12, ЛР13-ЛР17

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин (модулей) организуется путем непосредственного проведения практических занятий, лабораторных работ, курсовых проектов (работ), учебных и производственных практик, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1 Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования:
– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

3.2 Требования к поступающим

Прием в колледж осуществляется в соответствии с утвержденными правилами приема.

Прием на обучение по основным образовательным программам среднего профессионального образования за счет средств краевого бюджета проводится на общедоступной основе, если иное не предусмотрено действующим законодательством.

Прием в колледж осуществляется по личному заявлению граждан. При подаче заявления о приеме в колледж поступающий предъявляет:

- документы, удостоверяющие его личность, гражданство (оригинал или ксерокопию);
- оригинал или ксерокопию документа государственного образца об образовании;
- 6 фотографий 3x4.

3.3 Перечень профессий рабочих, должностей служащих рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТ) 1 86 016:

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

4 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе
среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа	
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практики			
			Всего по УД/МДК	В том числе				
	лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обязательная часть образовательной программы			2562	816	80	1008	30	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	466	360			2	
ОГСЭ.01	Основы философии	56	54	26			2	2
ОГСЭ.02	История	48	48	16				1
ОГСЭ.03	Психология общения	54	54	18				3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	150	150	146				1,2,3
ОГСЭ.05	Физическая культура	160	160	154				1,2,3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	142	58			4	
ЕН.01.	Математика	96	94	12			2	1
ЕН.02.	Информатика	48	48	46			2	1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	608	254			4	
ОП.01	Техническая механика	36	36	6				1
ОП.02	Инженерная графика	48	48	48				1
ОП.03	Электротехника	152	148	40			4	1
ОП.04	Основы электроники	64	64	16				1
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	36	30				2
ОП.06	Электрические измерения	44	44	16				1

ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	48	48	30				1-2
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	44	44	6				2
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках	36	36	6				2
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике	36	36	8				3
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	68	48				2
П.00	Профессиональный цикл	1728	1344	200	80		24	1-3
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	474	466	78	30		8	1-2
МДК.01.01	Электрические машины	182	180	40			2	1-2
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	202	198	30	30		4	2
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	90	88	8			2	2
УП. 01.	Учебная практика					72		2
ПП. 01.	Производственная практика					108		2
ПМ. 02	ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	340	332	68	30		8	2-3
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	74	72	16			2	2
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	178	174	26	30		4	2-3
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	88	86	26			2	3
УП. 02.	Учебная практика					72		2
ПП. 02.	Производственная практика					144		2-3
ПМ. 03	ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	160	156	32			4	3
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	60	58	10			2	3
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	56	54	10			2	3

МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	44	44	12				3
УП. 03.	Учебная практика					72		3
ПП. 03.	Производственная практика					36		3
ПМ. 04	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	178	174	22	20		4	3
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажной организации	98	96	8			2	3
МДК.04.02	Экономика организации	80	78	14	20		2	3
ПП. 04.	Производственная практика					36		3
ПМ. 05	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей	216						1
УП. 05.	Учебная практика	108				108		1
ПП. 05.	Производственная практика	108				108		1
	Промежуточная аттестация	216	216					
ПДП	Преддипломная практика	144				144		
Вариативная часть образовательной программы		1296						
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен	216						
Итого:		4464						

5 Результаты формирования и обоснование вариативной части ОПОП

Предусмотренные ФГОС СПО вариативные часы ОПОП (1296 часа учебной обязательной аудиторной нагрузки) использованы с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей.

Распределение вариативной части происходило на основании результатов анкетирования с обсуждением на круглом столе в присутствии следующих работодателей: первого заместителя директора – главного инженера филиала ПОА «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети В.А. Безуглого, зам. главного инженера по капитальному строительству ЗАО «Сахарный завод «Свобода» г. Усть-Лабинск И.А. Панфилова, директора Сахарного завода «Кристалл» Арапова А.В.

Таблица 1– Распределение вариативной части УП ОПОП по циклам

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	468	111	-	111
ЕН.00	144	2	2	-
ОП.00	612	197	143	54
ПМ.00	1728	986	986	-
Вариативная часть (ВЧ)	1296	1296	1131	165

Таблица 2 – Обоснование распределение вариативной части УП ОПОП

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов вариативной учебной нагрузки по УП ОПОП	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	-	
ОГСЭ.06	Основы проектной деятельности	39	Введена согласно Концепции вариативной составляющей ОПОП СПО для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда. Коды формируемых компетенций: ОК1-4, ОК9
ОГСЭ.07	Кубановедение	36	Введена согласно Концепции вариативной составляющей ОПОП СПО для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда. Коды формируемых компетенций: ОК1-4, ОК7
ОГСЭ.08	Основы финансовой грамотности	36	Введена согласно Концепции вариативной составляющей ОПОП СПО для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда. Коды формируемых компетенций: ОК1-4, ОК11
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	-	

ЕН.01	Математика	2	Введена согласно Концепции вариативной составляющей ОПОП СПО для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда. Коды формируемых компетенций: ОК1-4, ОК6
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	197	-
ОП.01	Техническая механика	10	Уметь: - выполнять основные расчеты по технической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений. ПК 1.3, 1.4, ПК 2.1, ПК 3.3, 4.5 ОК 2, 3, 4, 5, 7 Знать: - основные понятия и аксиомы технической механики; - законы равновесия и перемещения тел; - основные расчеты статически определимых плоских систем; - методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. ПК 1.3, 1.4, ПК 2.1, ПК 3.3, 4.5 ОК 1, 6, 9,10 Обоснование: Освоенные умения и полученные знания позволят более глубоко понимать принципы сопротивления материалов, проводить необходимые расчеты. Полученные знания необходимы для изучения последующих профессиональных модулей и получения рабочей профессии
ОП.02	Инженерная графика	12	Уметь: - оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; - выполнять чертежи по специальности в ручной и машинной графике; . ПК 1.3, 1.4, ПК 2.1, ПК 3.3, 4.5 ОК 2, 3, 4, 5, 7 Знать: - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению чертежей и схем; - технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования . ПК 1.3, 1.4, ПК 2.1, ПК 3.3, 4.5 ОК 1, 6, 9,10

			<p>Обоснование: Освоенные умения и полученные знания позволят выполнять чертежи с использованием систем автоматического проектирования. Полученные знания необходимы для изучения последующих профессиональных модулей и получения рабочей профессии</p>
ОП.03	Электротехника	43	<p>Согласно ОКЗ</p> <p>Уметь: - решать технические задачи в области исследований, разработки распределительных систем и средств обслуживания</p> <p>Знать: - основные законы электротехники</p> <p>Уметь: - проводить необходимые технические расчеты - разрабатывать несложные проекты и простые схемы - участвовать в проведении экспериментов и испытаний - подключать приборы</p> <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь: - применять технические знания в области электротехники для решения возникающих в процессе работы проблем</p> <p>Коды формируемых компетенций: - ОК 1-10 - ПК 1.1.- 1.3 - ПК 2.1 – 2.4 - ПК 3.2 - 3.3 - ПК4.1-4.2,4.4</p> <p>Обоснование: Освоенные умения и полученные знания позволят более глубоко понимать принципы работы электротехнического оборудования, проводить необходимые электротехнические расчеты, собирать и исследовать электрические цепи. Полученные знания необходимы для изучения последующих профессиональных модулей и получения рабочей профессии</p>
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	38	<p>Знать: - телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - перечень периферийных устройств,</p>

			<p>необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ; <p>Коды формируемых компетенций: ОК 6, ОК 7, ОК 8</p> <p>Обоснование: Освоение умения и получение знания позволяет поднять уровень компетенции специалистов, выработать необходимые умения в организации деятельности производственного подразделения</p>
ОП.06	Электротехнические измерения	10	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять электрические характеристики твердых диэлектриков; - определять электрическую прочность диэлектрических материалов (твердых, жидких, газообразных); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики сталей, чугуна и область их применения - механические характеристики основных электротехнических материалов электрические характеристики диэлектриков; - механические, электрические свойства материалов высокой проводимости и с большим удельным сопротивлением; устройство контактов и требования, предъявляемые к ним; - электрические характеристики твердых диэлектриков изоляционных масел; электрические характеристики полимерных, поликонденсационных диэлектриков, компаундов, волокнистых и минеральных диэлектриков; свойства и применение резины в электротехнической промышленности; электрические и механические характеристики фарфора и стекла; - назначение, маркировку, материалы токоведущих жил проводов и кабелей;

			<p>конструктивное исполнение силовых и контрольных кабелей; функциональное назначение элементов изоляции;</p> <p>- характеристики электротехнической стали.</p> <p>Коды формируемых компетенций:</p> <p>- ОК 1-4 - ОК 8-11 - ПК 1.1-1.4 - ПК 2.1-2.2 - ПК 3.3-3.4</p> <p>Обоснование: Необходимость изучения дисциплины определяется дальнейшим применением полученных знаний и умений при освоении последующих модулей и получении рабочей профессии</p>
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	22	<p>Уметь:</p> <p>- подключать измерительные приборы - пользоваться приборами и снимать их показания, выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков</p> <p>Знать:</p> <p>- методы измерений, право проверки средств измерения и классификацию погрешностей - принцип работы преобразователей тока и напряжения, мультиметров, схемы включения приборов электромагнитной и магнитоэлектрической системы; правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами; - схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности. Практика поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;</p> <p>Коды формируемых компетенций:</p> <p>- ОК 1-4 - ОК 8-10 - ПК 1.1-1.4 - ПК 2.1-2.2 - ПК 3.4</p> <p>Обоснование: Необходимость изучения дисциплины определяется дальнейшим применением полученных знаний и умений при освоении последующих модулей и получении рабочей профессии</p>
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического	10	<p>Согласно ОКЦДТР</p> <p>-выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера</p>

	управления	<p>- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера</p> <p>Согласно ОКЗ</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; - использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию пользования программными продуктами для выполнения технологической документации по специальности; - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности. - систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по работе - принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств - выполнять работы по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно технической информации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выполнения технических расчетов с использованием ЭВМ - методы выполнения вычислительных работ - технические средства получения, обработки и передачи информации - правила эксплуатации вычислительной техники <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить информацию в автоматизированные базы данных. - вести обработку данных - выполнять технические расчеты - оформлять протоколы и другие итоговые документы - участвовать во внедрении новых задач автоматизированных систем управления <p>Коды формируемых компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОК 1-11 - ПК 2.4 - ПК 3.3
--	------------	---

			<p>- ПК4.1,4.3</p> <p>Обоснование:</p> <p>- освоенные умения и усвоенные знания по дисциплине позволят обучающимся более глубоко и осмысленно изучить особенности применения вычислительной техники для решения профессиональных вычислительных и информатизационных задач в профессиональной деятельности</p>
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках	10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие трудового права; - основания возникновения, изменения и прекращения трудового правонарушения; - трудовой договор, порядок его значения; - основания прекращения трудового договора; - рабочее время и время отпуска; - понятие заработной платы; - понятие трудовой дисциплины; - материальную ответственность сторон трудового договора; - понятие трудового спора; - порядок разрешения индивидуальных трудовых споров; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и оформлять документы, необходимые при приеме на работу; - составлять заявление на очередной отпуск; - производить расчет заработной платы при сдельной системе оплаты труда. <p>Коды формируемых компетенций: ОК 6, ОК 7, ОК 8</p> <p>Обоснование:</p> <p>Освоение умения и получение знания позволяет поднять уровень компетенции специалистов, выработать необходимые умения в организации деятельности производственного подразделения</p>
ОП.12	Основы предпринимательства	42	<p>Введена согласно Концепции вариативной составляющей ОПОП СПО для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК1-4, ОК9</p>
	Обязательная часть	-	
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации ремонту электроустановок	216	

МДК.01.01	Электрические машины	12	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	14	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать и составлять простейшие релейно-контакторные и бесконтактные схемы управления электроприводами. - Производить расчет простейших элементов схем. - Пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой - Пользоваться справочником. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Схемы согласования и управления полупроводниковых приборов - Основные виды обратных связей - Структурные и принципиальные схемы управления электроприводами постоянного и переменного тока - Релейно-контакторную аппаратуру, применения аналоговых и дискретных элементов <p>Обоснование:</p> <p>Освоенные умения позволяют обучающимся более эффективно использовать элементы, аппараты и устройства управления автоматизированного электропривода. Будущий специалист должен в своей профессиональной деятельности уметь осуществлять расчет надежности электропривода и повышать его надежность. Приобретенные умения помогут студентам строить разомкнутые схемы управления электропривода с двигателями постоянного тока, асинхронными и синхронными двигателями. Использовать в профессиональной деятельности замкнутые схемы управления с двигателями постоянного тока, асинхронными и синхронными двигателями, использовать следящий электропривод с программным управлением, комплексные и интегрированные электроприводы.</p> <p>Освоенные умения позволяют участвовать в составлении перспективных и текущих планов по рациональному и эффективному использованию электрической энергии</p>

МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	10	<p>Согласно ОКПДТР Уметь: - находить неисправности электрооборудования; - выполнять разборку, капитальный ремонт, сборку и установку электрооборудования; Знать: - конструкцию электрооборудования; - электрические схемы, способы и правила проверки различных электрических машин, аппаратов, электроприборов и др. устройств; - электрические схемы первичной и вторичной коммуникации; - выполнение работ по монтажу, демонтажу и ремонту электрооборудования; - правила техники безопасности.</p> <p>Согласно ОКЗ Уметь: - осуществлять ремонт электрооборудования; - крепление кабелей, кронштейнов под осветительную арматуру; - устанавливать высоковольтное оборудование, измерительные приборы и аппараты; - производить укладку кабелей в траншеях, тоннелях, в каналах и внутри зданий; Знать: - прокладку силовых и осветительных проводок; - монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.</p> <p>По требованию работодателей: Уметь: - выполнять техническое обслуживание и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий; - возглавлять работу бригад по эксплуатации и ремонту электрооборудования и электроустановок; - оформлять ремонтную и эксплуатационную документацию. Знать: - требования нормативно-технической документации: ПУЭ, ПТЭЭП, МПОТ.</p> <p>Коды формируемых компетенций ОК01.1 – ОК1.11 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3</p>
УП.01	Учебная практика	72	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя

			и получение дополнительных компетенций
ПП.01	Производственная практика	108	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	256	
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	28	<p>Согласно ОКПДТР Уметь: - проводить замеры и составлять эскизы установки отдельных узлов оборудования подстанций и распределительных устройств. Знать: - конструкцию распределительных щитов, распределительных шкафов, распределительных пунктов, КТП, силовых и измерительных трансформаторов и других видов электрооборудования; - монтаж силовых и осветительных сетей.</p> <p>Согласно ОКЗ Уметь: - крепить кабели, кронштейны под осветительную арматуру; - устанавливать высоковольтное оборудование, измерительные приборы и аппараты; - укладывать кабели в траншеи, в тоннели и внутри зданий; - устанавливать осветительные коробки для кабелей и проводок; - прокладывать осветительные проводки; монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Знать: - монтаж силовых и осветительных сетей; - ревизию, монтаж и центровку электрических машин; - общие сведения о релейной защите; - способы разделки и монтажа различных видов кабелей; - способы соединения, оконцевания и присоединения кабелей и проводов.</p> <p>По требованию работодателей Уметь: - выполнять монтаж электрооборудования</p>

			<p>промышленных и гражданских зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возглавлять работу бригады монтажников электрооборудования; - разрабатывать проектную документацию на простейшие объекты монтажа. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической документации на монтаж электрооборудования и электроустановок: ПУЭ, СП31-110-2003, МПОТ и ГОСТы. - основные операции технологических процессов монтажа электрооборудования; - требования техники безопасности. <p>ОК1.1-ОК1.11 ПК2.1,ПК2.2</p>
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	12	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять проверку, испытание и регулирование параметров электрооборудования в соответствие с ПУЭ гл.1.8, ПТЭЭП приложение3 и МПОТ. - пользоваться измерительной аппаратурой; - заполнять протоколы испытаний. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрические схемы и методы проверки и регулирования параметров электрооборудования; - устройство электротехнических установок; - назначение и принцип действия разных видов защиты; - методы отыскания неисправностей электрооборудования и повреждений в кабелях; - методы наладки электроприводов; - проверку силовых трансформаторов. <p>Согласно ОКЗ:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять проверку на точность и испытание под нагрузкой электрооборудования и электроустановок; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения испытаний и проверок электрооборудования, распределительных систем и средств их обслуживания; - основы электротехники для решения возникающих во время работы проблем. <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения параметров электрооборудования и электроустановок; - проводить приемо-сдаточные испытания согласно ПУЭ и ПТЭЭП; - составлять акт сдачи объекта в эксплуатацию, - заполнять протоколы испытаний. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической документации к проведению проверок и испытаний электрооборудования и установок; - основные законы электротехники - виды измерительной аппаратуры и ее применение; - требования организации безопасной работы. <p>ОК1.1-ОК1.11 ПК2.3</p>
УП.02	Учебная практика	72	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
ПП.02	Производственная практика	144	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения электрической организации	304	
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	26	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить необходимые технические расчеты; -разрабатывать несложные проекты и схемы; - проводить опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях; - использовать прогрессивные технологии; - выполнять технические, графические и вычислительные работы <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию, применяемую в специальной справочной литературе; - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы используемого оборудования;

			<p>- режимы работы электрооборудования.</p> <p>Обоснование: Освоенные умения и знания позволят обучающимся более глубоко изучить конструктивные особенности и назначение электрооборудование, более точно и качественно выполнять технические расчеты, проводить опытную проверку оборудования (Согласно ЕКТС).</p>
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей	48	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разметку мест установки опорных конструкций и электрооборудования; - выполнять замеры и составлять эскизы монтажа сложных силовых и осветительных проводок; - устанавливать светильники, розетки, выключатели и коробки. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкцию распределительных щитов, шкафов, пунктов, щитов управления, других видов электрооборудования; - способы разделки и монтажа различных видов кабелей; - способы соединения, оконцевания и присоединения жил проводов и кабелей; - правила разметки мест установки опорных конструкций, оборудования и трасс прокладки проводов и кабелей; - электрические схемы сетей освещения и силовых сетей; - правила сдачи в эксплуатацию объекта после выполнения монтажа его электрооборудования - общие сведения о релейной защите; - правила техники безопасности. <p>Согласно ОКЗ:</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - укладывать кабели в траншеях, тоннелях и внутри зданий; - прокладывать осветительную проводку; - крепить кронштейны и опорные конструкции; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж электроконструкций, кабельных линий, сетей освещения, сетей заземления и зануления. <p>По требованию работодателей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж и наладку

			<p>электрических сетей промышленных и гражданских зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять приемо-сдаточную документацию на смонтированные сети. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативно-технической документации к кабельным и воздушным линиям, к внутренним электрическим сетям зданий; - требований организации безопасной работы. <p>ОК1.1-ОК1.11 ПК3.1, ПК3.2</p>
МДК 03.03	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	14	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя
УП.03	Учебная практика	72	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
ПП.03	Производственная практика	144	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	84	
МДК 04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения	16	<p>Согласно ОКПДТР</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектовать материалы и электрооборудование для выполнения электромонтажных работ в жилых, общественных и производственных зданиях; - обеспечивать безопасное выполнение работ по монтажу электрооборудования; - организовывать выполнение электромонтажных работ в установленные сроки и с нужным качеством. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию электромонтажных работ; - подготовку к монтажу электрооборудования; - требования к охране труда согласно МПОТ. -инструктировать работников по правилам эксплуатации электрооборудования;

			<p>Согласно ОКЗ: Уметь: - инструктировать работников по правилам эксплуатации электроустановок и правилам охраны труда; - выполнять руководство другими работниками; - выполнять контроль за правильной эксплуатацией электрооборудования и электроустановок; - применять технические знания в области электротехники для решения вопросов, возникающих в процессе выполнения работ. Знать: - требования правильной организации труда.</p> <p>По требованию работодателей Уметь: - организовывать работу бригады монтажников электрооборудования; - организовывать работу бригады наладчиков; - организовывать работу бригады по эксплуатации и ремонту электрооборудования; - производить подготовку электромонтажных работ; - осуществлять руководство бригадой и обеспечивать безопасную организацию работ; - контролировать качество и своевременность выполнения электромонтажных работ. Знать: - требования к качеству выполнения электромонтажных работ; - права и обязанности бригадира; - виды проектной и сметной документации на выполняемые электромонтажные работы. ОК1.1-ОК1.11 ПК4.1, ПК4.2, ПК4.4</p>
МДК 04.02	Экономика организации	32	<p>Согласно ОКЗ: Знать: - факторы риска для предприятий строительной отрасли; - показатели экономической эффективности производственных процессов.</p> <p>По требованиям работодателей. Знать: - основы труда, т.е. показатели трудовой деятельности работников предприятий строительной отрасли. Усилить знания технического нормирования производственных ресурсов (базовые</p>

			положения основ экономики и производства в строительной отрасли). ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
ПП.04	Производственная практика	36	Углубление базовой подготовки, определенной содержанием обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя и получение дополнительных компетенций
ПМ05	Выполнение работ по рабочей профессии 19861Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	126	По требованиям работодателей Согласно ОКЗ иметь практический опыт: - монтажа и ремонта распределительных коробок, клеммников, щитов и осветительной аппаратуры; - чистки контактов и контактных поверхностей; - разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов для электрооборудования до 1000В; - подключение и отключение электрооборудования. уметь: - выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрического оборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации; - выполнять простые слесарные, монтажные работы при ремонте электрооборудования; - выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок и предохранительных щитков; - выполнять монтаж и ремонт осветительной аппаратуры и осветительных сетей; - выполнять простейшие электрические измерения; - работать с электроинструментом; знать: - устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, конституционной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; - основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение; - правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы; - наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим контрольно- измерительным инструментом;

		<ul style="list-style-type: none"> - основные сведения о производстве и организации рабочего места; - способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; - способы очистки и продувки сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; - прокладку установочных проводов и кабелей; - проверку и измерение мегаомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей; - правила техники безопасности при обслуживании электрооборудования в объеме квалификационной группы 2; - правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; - приемы и последовательность производства такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. <p>ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3</p>
--	--	--

6 Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, модулей и программ	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
1	2	4
О.00	1 Общеобразовательный цикл	
ОУД	Общеобразовательные учебные дисциплины	
ОУД.01	Русский язык и литература	Приложение 1.1
ОУД.02	Иностранный язык	Приложение 1.2.
ОУД.03	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	Приложение 1.3
ОУД.04	История	Приложение 1.4
ОУД.05	Физическая культура	Приложение 1.5
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение 1.6
ОУД.07	Информатика	Приложение 1.7
ОУД.08	Физика	Приложение 1.8
ОУД.09	Химия	Приложение 1.9
ОУД.10	Обществознание (вкл. Экономику и право)	Приложение 1.10
ОУД.15	Биология	Приложение 1.11
ОУД.16	География	Приложение 1.12
УД.01	Основы проектной деятельности	Приложение 1.13
ОГСЭ.00	2 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 2.1
ОГСЭ.02	История	Приложение 2.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 2.4
ЕН.00	3 Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	Приложение 3.1
ЕН.02	Информатика	Приложение 3.2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Приложение 3.3
П.00	4 Профессиональный цикл	
ОП.01	Техническая механика	Приложение 4.1
ОП.02	Инженерная графика	Приложение 4.2
ОП.03	Электротехника	Приложение 4.3
ОП.04	Основы электроники	Приложение 4.4
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 4.5
ОП.06	Электротехнические материалы	Приложение 4.6
ОП.07	Электрические измерения	Приложение 4.7
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 4.8
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Приложение 4.9
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Приложение 4.10
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Приложение 4.11

ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения электрических сетей	Приложение 4.12
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Приложение 4.13
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Приложение 4.14
УП	Учебная практика	Приложение 4.15
ПП	Производственная практика	Приложение 4.16
ПДП	Преддипломная практика	Приложение 4.17
Программа воспитания		Приложение 4.18

7 Контроль и оценка результатов освоения Основной профессиональной образовательной программы

7.1 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 (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:

Раздел	I курс		II курс		III курс		IV курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8
дисциплин и МДК	612	792	576	720	396	684	360	288
учебной практики				108	72	72	72	
производственной практики					108	108	144	180
преддипломной практики								144
экзаменов		4	4	3	2	4	3	4
дифф. зачетов	2	9	3	7	2	7	3	6
зачетов	1		1	1	1	1	1	-

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится после завершения освоения программ профессиональных модулей и учебных дисциплин, а так же 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 течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются 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».

Требования к результатам освоения дисциплины в части знаний, умений и практического опыта дополнены на основе:

- анализа требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект);
- анализа требований компетенции WSR/WSI «Электромонтаж»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития российского рынка труда.

Учет требований профессиональных стандартов 40.048 Слесарь-электрик, Электрик (проект) позволит при существующем образовательном стандарте лучше учесть требования работодателей и соответственно-подготовить выпускников к трудоустройству, что повысит их востребованность на рынке труда.

В результате учета требований WSR/WSI появляется возможность подготовить выпускников к участию в конкурсах, проводимых WS. Уровень подготовки в рамках системы СПО позволяет получить базовый уровень освоения компетенций WSR/WSI и создает условия для освоения продвинутого уровня. Подготовка к олимпиадному уровню освоения компетенций WSI в рамках обучения не возможна, т.к. требуется обучение по дополнительным программам профессиональной подготовки и приобретения опыта работы с оборудованием конкретного конкурсного задания WSI.

7.2 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 ФЗ РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об

7.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа (дипломный проект).

Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена определены колледжем с учетом ПООП.

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

Для демонстрационного экзамена по программе колледжем разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 8.

Задания для демонстрационного экзамена, разработаны на основе ФГОС, с учетом профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

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 обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении 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 нескольких 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 научному 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 УМО, утверждаются директором колледжа.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители (консультанты) разрабатывают графики консультаций и выпол-

нения дипломной работы. Консультации проводятся за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного 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, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работ создается государственная аттестационная комиссия.

Расписание проведения итоговой государственной 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, а также рецензента.