

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КРЫМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Квалификация выпускника: техник



Согласовано  
 Директор ООО «Гран»  
 С.М. Панарин  
 «19» 06 2023 г.  
 (дата, подпись, Ф.И.О., печать)



Согласовано  
 Начальник Таманской подстанции  
 электроснабжения-структурное подразделение  
 Северо-Кавказкой дирекции по  
 энергообеспечению- структурного  
 Подразделения Трансэнерго- филиал ОАО «РЖД»  
 Тараев И.В.  
 «19» 06 2023 г.  
 (дата, подпись, Ф.И.О., печать)

Рассмотрена  
 на заседании педагогического совета  
 Протокол № 1 от 31.08 2023 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44 (зарегистрирован в Минюсте РФ от 09.02.2018 г. № 49991), входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК КИСТ

Разработчики  
 Недзвецкая Татьяна Алексеевна, Заслуженный учитель Кубани, заместитель  
 директора по УПР \_\_\_\_\_

Тоноян Соня Сергеевна, заместитель директора по УМР \_\_\_\_\_

Клименко Валентина Альбертовна, преподаватель \_\_\_\_\_

Каймаканова Юлия Григорьевна, преподаватель \_\_\_\_\_

Овчаренко Елена Георгиевна, председатель ЦМК  
 «Техника и технологии строительства» \_\_\_\_\_

Лазаренко Елена Анатольевна, председатель ЦМК «Гуманитарных и  
 общественных дисциплин» \_\_\_\_\_

Енамукова Елена Рамазановна, председатель ЦМК «Точных и естественных  
 наук» \_\_\_\_\_



Утверждена  
 Директор ГБПОУ КК КИСТ  
 Н.В. Тюшник  
 «08» 08 2023 г.  
 (дата, подпись, Ф.И.О., печать)

Согласовано  
 Главный энергетик ООО «Волокнал  
 Крымск»  
 Фоменко М.С.  
 « » 2023 г.  
 (дата, подпись, Ф.И.О., печать)

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
<b>1. Раздел 1. Общие положения</b>	<b>4</b>
<b>2. Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>3. Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>7</b>
<b>4. Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции	<b>8</b>
4.2. Профессиональные компетенции	<b>12</b>
4.3. Личностные результаты	<b>29</b>
<b>5. Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	<b>31</b>
5.1. Учебный план	<b>47</b>
5.2. Календарный учебный график	<b>47</b>
5.3. Рабочая программа воспитания	<b>47</b>
5.4. Календарный план воспитательной работы	<b>47</b>
<b>6. Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>48</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	<b>48</b>
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.	<b>57</b>
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.	<b>58</b>
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	<b>58</b>
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	<b>59</b>
<b>7. Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>60</b>
<b>8. Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы</b>	<b>61</b>
<b>Приложения</b>	<b>62</b>
<b>Приложение 1. Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 2. Программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 3. Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 4. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная профессиональная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 44 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 г. №620н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.04.2014 г. №266н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

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.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**3.1.** Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**3.2.** Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	техник
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	осваивается
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	осваивается
Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	осваивается
Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №2 к ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Выполнение работ по профессии «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»	осваивается

**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><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>



ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<p><b>Знания:</b> 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><b>Умения:</b> 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><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</p>	<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b> 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 измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работ электроустановок</p> <p><b>Знания:</b> 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><b>Практический опыт в:</b> организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b> контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p>

		<p>планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования</p> <p><b>Знания:</b>          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><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Умения:</b>          планировать и проводить профилактические осмотров электрооборудования;          планировать ремонтные работы;          выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;          контролировать качество выполнения ремонтных работ</p> <p><b>Знания:</b>          технологическую последовательность производства ремонтных работ;          назначение и периодичность ремонтных работ;          методы организации ремонтных работ.</p>
<p>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	<p>ПК 2.1.          Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>          составлять отдельные разделы производства работ;          анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;          выполнять монтаж <b>силового</b> и <b>осветительного</b> электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями</p>

		<p>нормативных правовых актов и техники безопасности.</p> <p><b>Знания:</b>          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;</p>
	<p>ПК 2.2.          Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>          выполнять монтаж силового и <b>осветительного</b> электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b>          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</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации и выполнении монтажа и <b>наладки</b> электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>          выполнять приемо-сдаточные испытания;</p>

	промышленных и гражданских зданий;	оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования <b>Знания:</b> методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования
	ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	<b>Практический опыт в</b> проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий
		<b>Умения:</b> выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера <b>Знания:</b> перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов
Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;	<b>Практический опыт в:</b> организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей <b>Умения:</b> составлять отдельные разделы проекта производства работ; 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 <b>Знания:</b> требования приемки строительной части под монтаж линий;

		<p>отраслевые нормативные документы по <b>монтажу</b> и приемосдаточным испытаниям электрических сетей; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации выполнении монтажа, <b>наладки</b> и эксплуатации электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b> выполнять приемосдаточные 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><b>Знания:</b> методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и <b>приемосдаточным испытаниям</b> электрических сетей</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации выполнении монтажа, наладки и <b>эксплуатации</b> электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b> обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт,</p>



		<p>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><b>Знания:</b>          нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по <b>эксплуатации</b> 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 электрических сетей.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          проектировании электрических сетей</p> <p><b>Умения:</b>          выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор</p>

		<p>токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера</p>
<p>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p>	<p>ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;</p>	<p><b>Знания:</b> номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных 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>
		<p><b>Практический опыт в:</b> организации деятельности электромонтажной бригады;</p>
		<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады.</p>	
	<p>ПК 4.2. Контролировать качество выполнения</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> контроле качества электромонтажных работ</p>
		<p><b>Умения:</b></p>

	<p>электромонтажных работ;</p>	<p>контролировать и оценивать деятельность 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><b>Знания:</b>          методы контроля качества электромонтажных работ</p>
	<p>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          составлении смет;          проектировании электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b>          составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;          составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;          рассчитывать основные показатели производительности труда</p> <p><b>Знания:</b>          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>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          организации деятельности электромонтажной бригады</p> <p><b>Умения:</b>          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><b>Знания:</b>  правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;  правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;  виды и периодичность проведения инструктажей.</p>
Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»	ПК 5.1 Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика	<p><b>Практический опыт в</b>  приемке монтируемого электрооборудования от заказчика</p> <p><b>Умения:</b>  <i>Читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>оценивать качество электромонтажных работ;</i></li> <li>- <i>производить сдачу электроустановок в эксплуатацию после монтажа;</i></li> <li>- <i>производить измерения параметров качества монтажа;</i></li> <li>- <i>пользоваться приборами для измерения качественных характеристик монтажа силового электрооборудования;</i></li> <li>- <i>устанавливать характер неисправности оборудования и его вероятную причину;</i></li> <li>- <i>производить несложный ремонт силового оборудования;</i></li> <li>- <i>производить демонтаж неисправного оборудования;</i></li> <li>- <i>производить испытания оборудования после ремонта и сдачу его в эксплуатацию;</i></li> <li>- <i>производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность;</i></li> </ul>

- использовать измерительные и испытательные приборы;

**Знания:**

Условные изображения на чертежах и схемах

Правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика

- критерии, параметры и методы оценки готовности оборудования к монтажу;
- руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового оборудования;
- нормоконспект механизмов, приспособлений и инструментов для монтажа электрооборудования;
- типовые неисправности силового оборудования правила и технологию демонтажа силового оборудования;
- порядок сдачи в эксплуатацию оборудования после ремонта;
- измерительные приборы;
- методы и технические средства измерения электрических характеристик силовой электропроводки;
- методы и средства контроля параметров цепей заземления и зануления;
- критерии оценки качества электромонтажных работ;
- порядок сдачи-приемки силовой электросети объем и нормы приемосдаточных испытаний;
- состав и оформление приемо-сдаточной документации;
- технику безопасности при монтаже силовых электропроводок
- техническую документацию для производства электромонтажных работ;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>руководящие технические материалы;</i></li> <li>- <i>критерии оценки качества электромонтажных работ;</i></li> <li>- <i>объем и нормы приемосдаточных испытаний;</i></li> </ul>
	<p>ПК 5.2 Изготовление деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования</p>	<p><b>Практический опыт в</b> изготовлении деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>  <i>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</i></li> <li>- <i>пользоваться проектной документацией;</i></li> <li>- <i>производить расчет параметров и выбор аппаратов защиты;</i></li> <li>- <i>устанавливать металлический и пластиковый желоб (транкирование);</i></li> <li>- <i>устанавливать металлический и пластиковые гибкие кабелепроводы;</i></li> <li>- <i>устанавливать кабельные лестницы и кабельные лотки</i></li> </ul>

		<p><b>Знания:</b>  <i>Правила изготовления деталей для крепления электрооборудования</i>  <i>Сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования</i>  <i>монтажные схемы и чертежи оборудования;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>способы крепления элементов заземления;</i></li> <li>- <i>технологию соединения элементов заземляющих устройств электросваркой и термитной сваркой;</i></li> <li>- <i>оборудование и приспособления для электросварки и термитной сварки;</i></li> <li>- <i>условные обозначения элементов электрических принципиальных схем, схем соединений и подключений;</i></li> <li>- <i>способы установки, регулировки положения и закрепления распределительных устройств;</i></li> </ul>
	<p>ПК 5.3 Подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования</p>	<p><b>Практический опыт в</b> подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования</p>
		<p><b>Умения:</b>  <i>Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для сверления отверстий, пропила штраб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных</i>  <i>Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами</i>  <i>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать монтажные схемы и чертежи оборудования;</li> <li>- укладывать кабели напряжением до 35 кВ в различных сооружениях и устройствах;</li> <li>- производить работы по монтажу проводных силовых сетей различными способами;</li> <li>- пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа силовых электропроводок;</li> <li>- производить монтаж шинопроводов и троллеев;</li> <li>- производить выбор типа силовой электропроводки по условиям работы;</li> <li>- производить заземление элементов силовой электропроводки;</li> <li>- обнаруживать место повреждения силовых электропроводок, демонтировать поврежденный участок силовой электропроводки;</li> <li>- производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Правила пользования электрифицированным инструментом</p> <p>Правила установки деталей крепления</p> <p>Правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную</p> <p>Производственную инструкцию по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования</p> <p>Наименование, назначение и способ применения простейшего</p>



		<p><i>слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>способы, правила и технологию прокладки силовых электропроводок различных видов;</i></li> <li>- <i>правила и технологию демонтажа поврежденного участка силовой электропроводки технологию ремонта силовой электропроводки;</i></li> <li>- <i>назначение и устройство систем заземления и зануления;</i></li> <li>- <i>схемы контуров заземлений, требования ПУЭ на прокладку магистралей заземления и зануления;</i></li> </ul>
	<p>ПК 5.4 Подготовка кабельной продукции к монтажу электрооборудования</p>	<p><b>Практический опыт в</b> подготовке кабельной продукции к монтажу электрооборудования</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p><i>Пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования</i></p> <p><i>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</i></p> <p><i>Пользоваться первичными средствами пожаротушения</i></p> <p><i>Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>производить подготовку силового электрооборудования к монтажу;</i></li> <li>- <i>производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию;</i></li> <li>- <i>устанавливать, выверять и регулировать положение, закреплять оборудование на месте монтажа;</i></li> <li>- <i>выполнять механическое соединение валов двигателей с ведомыми механизмами;</i></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять подключение кабелей и проводов к силовому оборудованию;</li> <li>- пользоваться руководящими техническими материалами и типовыми картами технологических процессов монтажа силового оборудования;</li> <li>- выполнять заземление силового оборудования;</li> <li>использовать подъемно-транспортные механизмы и такелажное оборудование;</li> <li>- производить несложный ремонт силового оборудования;</li> <li>- производить демонтаж неисправного оборудования;</li> <li>- производить замену поврежденного участка силовой электропроводки;</li> <li>- производить работы по монтажу наружного контура заземления и заземляющих проводников;</li> <li>- производить работы по монтажу электропроводок вторичных цепей различными способами;</li> <li>- производить работы по монтажу приборов и аппаратов вторичных цепей;</li> <li>- надежно закреплять НКУ на поверхности;</li> <li>- собирать аппаратуру НКУ;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Правила распаковки монтируемого электрооборудования</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Требования охраны труда при работе на высоте</p> <p>Рациональную организацию труда на рабочем месте</p> <p>Санитарные нормы и правила проведения работ</p> <p>Правила подготовки к монтажу кабельной продукции</p> <p>Правила монтажа простых схем по шаблону и образцу</p> <p>Элементарные сведения по электротехнике</p>

*Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей*

*Производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу*

- *состав и содержание технической документации на проведение электромонтажных работ;*
- *основные типы и правила использования подъемно-транспортных механизмов и такелажного оборудования;*
- *технологию выполнения монтажа электропроводок вторичных цепей различными способами;*
- *правила выполнения электрических чертежей и схем;*
- *типы и конструкцию распределительных устройств;*
- *технологию монтажа распределительных устройств;*
- *технологию монтажа заземляющих устройств;*
- *основные типы и правила использования подъемно-транспортных механизмов и такелажного оборудования;*
- *типовые карты технологического процесса монтажа оборудования;*
- *условные обозначения элементов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах;*
- *общие требования к установке приборов и аппаратов вторичных цепей;*
- *типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей;*
- *технологию монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей;*

- |  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- методику настройки и регулировки устройств защиты и автоматики;</li><li>- различные типы низковольтных комплектных устройств (НКУ) промышленных, общественных и жилых зданий;</li><li>- аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, автоматические выключатели дифференциального тока и т.п.);</li><li>- аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);</li><li>- аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);</li><li>- компоненты НКХ;</li><li>- технологию монтажа металлических и пластиковых желобов (транкирование) гибких кабелепроводов, кабельных лестниц и кабельных лотков.</li></ul> |
|--|--|---|

### 4.3. Личностные результаты

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></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, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
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	<b>ЛР 11</b>
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	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	<b>ЛР13</b>
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	<b>ЛР14</b>
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	<b>ЛР15</b>
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;	<b>ЛР 16</b>
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 17</b>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения содержащего программу в ОПОП
1	2	3
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1</b>
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательные учебные дисциплины</b>	
ОУД.01	Русский язык	1.1
ОУД.02	Литература	1.2
ОУД.03	История	1.3
ОУД.04	Обществознание	1.4
ОУД.05	География	1.5
ОУД.06	Иностранный язык	1.6
ОУД.07	Математика	1.7
ОУД.08	Информатика	1.8
ОУД.09	Физическая культура	1.9
ОУД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	1.10
ОУД.11	Физика	1.11
ОУД.12	Химия	1.12
ОУД.13	Биология	1.13
	Индивидуальный проект	1.14
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>2</b>
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	Основы финансовой грамотности	2.7
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>3</b>
ЕН.01	Математика	3.1
ЕН.02	Информатика	3.2
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>4</b>
ОП.01	Техническая механика	4.1

ОП.02	Инженерная графика	4.2
ОП.03	Электротехника	4.3
ОП.04	Основы электроники	4.4
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4.5
ОП.06	Электрические измерения	4.6
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	4.7
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	4.8
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках	4.9
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике	4.10
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	4.11
ОП.12	Бережливое производство	4.12
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>5</b>
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	5.1
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	5.2
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	5.3
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	5.4
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»	5.5
УП.00	Учебная практика	5.8
ПП.00	Производственная практика	5.9
ПДП	Преддипломная практика	5.10
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	<b>6</b>

Получение СПО осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. Нормативный срок освоения ППССЗ 52 недели:

-теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 41 неделя;

-каникулы 11 недель.

Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемой специальности.

Объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.



Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, предусматривает выполнение курсовых работ по:

1) ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок - 6 семестр;

2) ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий – 7 семестр.

3) ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации – 8 семестр.

Выполнение курсовой работы реализуется в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарного курса.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

### **Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП**

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную часть.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой ФГОС СПО по специальности.

Вариативная часть дает возможность расширения (углубления) подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Объем нагрузки вариативной части составляет 1296 часов.

За счет времени, отведенного на формирование вариативной части введены дисциплины в следующем объеме:

- «Основы финансовой грамотности» - 36 часов
- «Бережливое производство» - 32 часа
- МДК 05.01 Технология работ по монтажу силовых сетей и электрооборудования – 285 часов

Увеличена нагрузка за счет часов вариативной части на блок дисциплин ОГСЭ – 36 часов, ОП – 104 часа, ПМ – 1120 часов, промежуточная аттестация и консультации – 36 часов.

Распределение объема часов, отведенного на вариативную часть, согласовано с работодателями, Панарин С.М., директор ООО «Гран», Фоменко М.С., главный энергетик ООО «Водоканал Крымск», директор ООО «ПМК – 4 Южводопровод».

Регламенты и процедуры участия работодателей в формировании, реализации и оценке результатов освоения основных профессиональных образовательных программ утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. N 1015 «Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

### Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, час.			Самостоятельная учебная работа	Практика	Документ, на основании которого введена вариативная часть
			Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ОГСЭ.00	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	36	27	9	0	0	0	
ОГСЭ.06	<b>Основы финансовой грамотности</b> В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <i>должен знать:</i> – экономические явления и процессы общественной жизни – структуру семейного бюджета и экономику семьи; – депозит и кредит.; – расчетно – кассовые операции; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;	36	27	9				Письмо МОиМП КК № 47-01-13-13280/19 от 05.07.2019 г.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды ценных бумаг;</li> <li>- сферы применения различных форм денег;</li> <li>- основные элементы банковской системы;</li> <li>- виды платежных средств;</li> <li>- страхование и его виды;</li> <li>- налоги;</li> <li>- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;</li> <li>- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</li> </ul> <p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</li> <li>- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</li> <li>- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и финансовый план;</li> <li>- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</li> <li>- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;</li> </ul>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</li> <li>- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</li> <li>- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;</li> <li>- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</li> <li>- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;</li> <li>- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;</li> <li>- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;</li> <li>- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ,</li> </ul>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;</p> <p>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.</p>							
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>104</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ОП.05	<p><b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b></p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <p>- пользоваться средой программирования OwenLogic</p> <p>-проектировать систему электроснабжения в программе Компас</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен знать:</b></p> <p>среду программирования OwenLogic.</p> <p>- основные компоненты программы Компас.</p>	72	20	52				<p>Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран»</p> <p>Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод»</p> <p>Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»</p>
ОП.12	<p><b>Бережливое производство</b></p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен знать:</b></p> <p>историю, принципы и философию бережливого производства;</p> <p>основы картирования потока создания ценностей;</p> <p>методы анализа и решения проблем;</p> <p>инструменты бережливого производства;</p> <p>технологии внедрения улучшений;</p>	32	12	20				<p>Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран»</p> <p>Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод»</p> <p>Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»</p>

	<p>технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; систему подачи предложений.</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>картировать поток создания ценностей;</li> <li>выявлять и устранять потери в процессах;</li> <li>применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;</li> <li>организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li> <li>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</li> </ul>							
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1120</b>	<b>231</b>	<b>133</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>756</b>	
ПМ.01	<b>МДК 01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий</b>							Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран» Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод» Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»
	Учебная практика	72					72	
	Производственная практика	180					180	
ПМ.02	<b>МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b> В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен знать:</b> <i>Монтаж электропроводок в пожарных зонах и в помещениях с взрывоопасной</i>	31	31					

	<p><i>средой</i></p> <p><i>Монтаж электрического освещения. Технология монтажа осветительного оборудования, требования ПУЭ.</i></p> <p><i>Монтаж электрических машин малой и средней мощности. Особенности монтажа крупных электрических машин (более 1000кВт).</i></p> <p><i>Прокладка контрольных кабелей. Монтаж взрывозащищённого электрооборудования</i></p> <p><i>Монтаж подъемно-транспортных машин.</i></p> <p><i>Контроль качества и сдача выполненного монтажа в эксплуатацию.</i></p> <p><i>Условные графические обозначения электропроводок, электрооборудования на чертежах.</i></p> <p><i>Выбор вида электропроводки, выбор проводов и кабелей и способы их прокладки в соответствии с требованиями ПУЭ.</i></p> <p><i>Технические требования к скрытой и открытой электропроводкам в соответствии с требованиями ПУЭ.</i></p> <p><i>Виды и характеристика электропроводок, прокладываемых в административных зданиях, офисах, торговых помещениях, лечебных учреждениях, школах, деревянных, кирпичных, панельных и монолитных железобетонных домах.</i></p> <p><i>Требования ПУЭ к электропроводкам и кабельным линиям. Монтаж плоских</i></p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--



	<p>проводов марок (А)ВВГ нг, АППВ, ППВ, изгиб, соединение.</p> <p>Технология монтажа вводно-распределительных устройств (ВРУ), распределительных шкафов, этажных и квартирных щитков, требования ПУЭ к вводным устройствам, распределительным щитам. Монтаж вводов проводов и кабелей от ЛЭП в ВРУ жилых домов (СИП)</p> <p>Требования ПУЭ к электрическому освещению. Требования строительных норм к монтажу электрооборудования в гражданских зданиях. Системы и виды освещения. Управление освещением.</p> <p>Технология монтажа светильников, выключателей, розеток различного исполнения.</p> <p>Монтаж приборов и аппаратов управления вентиляционными установками, нагревательными приборами, кондиционерами и другими электроприемниками гражданских зданий.</p> <p>Защитные меры безопасности, согласно требованиям ПУЭ.</p> <p>Монтаж электрооборудования лифтов.</p> <p>Монтаж электрооборудования систем вентиляции и кондиционирования.</p>						
	<b>Учебная практика</b>	72				72	
	<b>Производственная практика</b>	180				180	

ПМ.03	<p><b>МДК 03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий</b>  В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <i>должен знать:</i>  <i>классификация способов защиты;</i>  <i>параметры релейной защиты;</i>  В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <i>должен уметь:</i>  <i>производить расчеты по выбору защитной аппаратуры для воздушных, кабельных линий и токопроводов</i>  <i>строить схемы релейной защиты с первичным реле прямого действия</i></p>	5	2	3				Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран» Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод» Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»
	<p><b>МДК 03.02 Монтаж и наладка электрических сетей</b>  В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <i>должен знать:</i>  <i>характеристику материалов и конструкций по возгораемости; процессы горения, пожарную опасность, импульсы воспламенения</i></p>	6	6					Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран» Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод» Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»
	<b>Учебная практика</b>	72					72	
	<b>Производственная практика</b>	36					36	
ПМ.04	<p><b>МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажной организации</b>  В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <i>должен знать:</i>  - <i>принципы управления</i>  - <i>методы управления</i></p>	4	4				Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран» Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод»	

								Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»
	<p><b>МДК 04.02 Экономика организации</b>  В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы начисления амортизации</li> <li>- амортизационная премия</li> <li>- определение потребности предприятия в оборотных средствах</li> <li>- формирование штатного расписания</li> <li>- организационная структура управления предприятием</li> <li>- делегирование полномочий и ответственности</li> <li>- норма коэффициента текучести кадров</li> <li>- анализ потерь рабочего времени</li> <li>- принципы рациональной организации производственного процесса</li> <li>- типы производства</li> <li>- нормирование незавершенного производства</li> <li>- современные системы оплаты труда</li> <li>- понятие цены, виды цен</li> <li>- ценообразование на предприятии</li> <li>- факторы, влияющие на ценообразование.</li> </ul>	33	33					Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран» Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод» Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»
	<b>Производственная практика</b>	36					36	
ПМ.05	<b>МДК 05.01 Технология работ по монтажу силовых сетей и электрооборудования</b>	285	155	130				Протокол № 1 от 26.06.23 г., ООО «Гран»

	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>условные изображения на чертежах и схемах</i></li> <li>- <i>правила распаковки монтируемого электрооборудования</i></li> <li>- <i>правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика</i></li> <li>- <i>требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей</i></li> <li>- <i>правила применения средств индивидуальной защиты</i></li> <li>- <i>правила изготовления деталей для крепления электрооборудования</i></li> <li>- <i>сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования</i></li> <li>- <i>правила пользования электрифицированным инструментом</i></li> <li>- <i>требования охраны труда при работе на высоте</i></li> <li>- <i>правила установки деталей крепления</i></li> <li>- <i>правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную</i></li> <li>- <i>производственную инструкцию по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования</i></li> <li>- <i>рациональную организацию труда на рабочем месте</i></li> </ul>						<p>Протокол №2 от 29.06.23 г., ООО «ПМК – 4 Южводопровод»  Протокол № 3 от 30.06.23 г., ООО «Водоканал Крымск»</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарные нормы и правила проведения работ</li> <li>- правила подготовки к монтажу кабельной продукции</li> <li>- правила монтажа простых схем по шаблону и образцу</li> <li>- наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений</li> <li>- элементарные сведения по электротехнике</li> <li>- требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей</li> <li>- производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу</li> </ul> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования</li> <li>- пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования</li> <li>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</li> </ul>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться первичными средствами пожаротушения</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</li> <li>- пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для сверления отверстий, пропила штраб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных</li> <li>- пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами</li> <li>- пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера</li> <li>- пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников</li> </ul>							
	<b>Учебная практика</b>	72					72	
	<b>Производственная практика</b>	36					36	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>						
		<b>1296</b>	<b>290</b>	<b>214</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>756</b>	

## **5.1. Учебный план**

Учебный план ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий представлен в Приложении 5.

## **5.2. Календарный учебный график**

График учебного процесса представлен в Приложении 6.

## **5.3. Рабочая программа воспитания**

**5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:**

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

**5.3.2.** Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

## **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

#### **6.1.1. Специальные помещения**

ГБПОУ КК КИСТ располагает учебными аудиториями для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, мастерскими и лабораториями, оснащенными оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

Основ философии;

Истории;

Психологии общения;

Иностранного языка;

Математики;

Информатики;

Технической механики;

Инженерной графики;

Электротехники;

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Электротехнических материалов;

Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;

Экономики и менеджмента;

Электробезопасности

Безопасности жизнедеятельности;



### **Лаборатории:**

Электротехники и основ электроники

Электрических измерений

Электрических машин и электропривода

Электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Наладки электрооборудования

Микропроцессорной техники и систем управления

Промышленной автоматики

### **Мастерские:**

Слесарная

Электромонтажная

### **Тренажеры, тренажерные комплексы**

Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление насосом, управление секционными воротами, управление насосной станцией.

### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал

открытый стадион

### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

Актовый зал.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

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

ГБПОУ КК КИСТ, реализующий программу по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий

##### **Лаборатория электротехники и основ электроники**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических и электронных цепей;

Компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Учебно-методические материалы, компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы по электротехнике и основам электроники.

##### **Лаборатория электрических измерений**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии»

Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин;

Компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Электрические измерения».

### **Лаборатория электрических машин и электропривода**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для исследования электрических машин постоянного тока;
- для исследования двухобмоточного трансформатора;
- для исследования трехфазных силовых трансформаторов;
- для исследования параллельной работы трансформаторов;
- для исследования трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором;
- для исследования работы трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором;
- для исследования работы асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах;
- для исследования работы трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя;
- для исследования параллельной работы синхронных генераторов;
- для исследования работы машин специального назначения.
- для исследования механических характеристик электропривода с двигателем постоянного, переменного тока в различных режимах.

Наглядные пособия, детали электрических машин: электрические машины постоянного и переменного тока в разобранном виде для изучения их конструкции; образцы релейно-контакторной аппаратуры;

Учебно-методические материалы по электрическим машинам и электропривода.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

## **Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для исследования схемы включения люминесцентных ламп;
- для определения места повреждения в кабельной линии;
- для проверки сопротивления изоляции электрооборудования;
- для исследования систем автоматизированного пуска и торможения двигателей постоянного тока;

- для исследования систем автоматизированного пуска и торможения асинхронных двигателей;

- для исследования скоростных и механических характеристик электродвигателей;

- для исследования датчика импульсного положения;

Учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников;

Учебный стенд с устройствами управления электропривода;

Образцы оборудования и коммутационной аппаратуры;

Комплект учебно-методической документации по электрооборудованию промышленных и гражданских зданий;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

## **Лаборатория монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для контрольных испытаний электрооборудования.

- для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.

- для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.

- для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения.

Наглядные пособия;

Учебно-методические материалы по монтажу и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория электроснабжения промышленных и гражданских зданий**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды: «Системы электроснабжения»

Наглядные пособия;

Учебно-методические материалы по электроснабжению промышленных и гражданских зданий;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория наладки электрооборудования**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды:

- для проверки и наладки контакторов и магнитных пускателей;
- для проверки и наладки тепловых реле;
- для проверки и наладки автоматических выключателей;
- для проверки и наладки измерительных трансформаторов тока;
- для проверки и настройки реле времени;

- для испытания асинхронного двигателя;
- для наладки схемы управления асинхронным электроприводом;
- для наладки схемы управления электроприводом постоянного тока;
- для наладки замкнутого электропривода;
- для наладки программируемого контроллера;
- для наладки испытания непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;
- для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО);

Наглядные пособия

Учебно-методические материалы по наладке электрооборудования

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

### **Лаборатория микропроцессорной техники и систем управления**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Оборудование: параллельный регистр и программируемые реле; двоичный счетчик и двоичный сумматор; микропроцессоры; осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин.

Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиапроектором;

Комплект учебно-методической документации; компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы.

### **Лаборатория промышленной автоматизации**

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления;

Учебно-лабораторные стенды для проведения лабораторных работ по программированию логических контроллеров;

Интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором;

Компьютеры со специализированным программным обеспечением и выходом в интернет по количеству обучающихся;

Комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматизации и элементы систем автоматического управления».

### **Мастерская «Слесарная»**

**Основное и вспомогательное оборудование:** верстак с тисками, разметочная плита, кернер, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных заклёпок, набор зенковок, заточной станок.

### **Мастерская «Электромонтажная»**

#### **Основное и вспомогательное оборудование**

**Рабочее место электромонтажника:** рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа; стол (верстак); стул; ящик для материалов; диэлектрический коврик; тиски; стремянка (2 ступени); щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле,

таймеры и т.п.); щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.); кабеленесущие системы различного типа.

#### **Оборудование мастерской:**

источники оперативного тока,  
контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

понижающий трансформатор 220/36 Вт,

щит распределительный межэтажный, монтажные столы,

щит управления поисков неисправностей,

щит управления освещением с двух мест,

щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ОВЕН),

щит управления на базе ПЛК (промышленно-логистического контролера ONI),

щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера SIEMENS),

ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень),

комплекты ручных инструментов электромонтажника,

приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля,

наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

#### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.



Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ КК КИСТ оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

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

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к библиотечному фонду, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные Примерной основной образовательной программой (ПООП).

ГБПОУ КК КИСТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

#### **6.3.1. Условия организации воспитания**

Для реализации программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.4.1. 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 (организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых, соответствует области профессиональной деятельности, составляет 25 процентов.

## **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

### **6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

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

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя

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

## **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект(работа)) и сдают демонстрационный экзамен.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных Федеральным институтом развития профессионального образования, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Овчаренко Елена Георгиевна	ГБПОУ КК КИСТ, преподаватель, председатель ЦМК «Техника и технологии строительства»
Клименко Валентина Альбертовна	ГБПОУ КК КИСТ, преподаватель
Каймаканова Юлия Григорьевна	ГБПОУ КК КИСТ, преподаватель
Лазаренко Елена Анатольевна	ГБПОУ КК КИСТ, преподаватель, председатель ЦМК «Гуманитарных и общественных дисциплин»
Енамукова Елена Рамазановна	ГБПОУ КК КИСТ, преподаватель, председатель ЦМК «Точных и естественных наук»
Панарин Сергей Михайлович	Директор ООО «Гран»
Тараев В.И.	<u>Начальник Таманской дистанции электроснабжения-структурное подразделение Северо-Кавказкой дирекции по энергообеспечению- структурного Подразделения Трансэнерго- филиал ОАО «РЖД»</u>
Фоменко М.С.	Главный энергетик ООО «Водоканал Крымск»

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Недзвецкая Татьяна Алексеевна	Зам. директора по УПР
Тоноян Соня Сергеевна	Зам. директора по УМР