

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»**



УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 138-осн.
от «05» июля 2018 г.
Директор ОБПОУ «КМТ»
А. В. Пархоменко

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация специалиста среднего звена - техник

Форма обучения – очная

Срок получения образования по образовательной программе, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник» – 3 года 10 месяцев, на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования технический

г. Курск

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 10
от « 29 » июня 2018 г.

Эксперты от работодателя:

Начальник филиала ПАО «МРСК Центра»- «Курскэнерго»
Льговские РЭС Камбул М.С.



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы и рабочие программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

6.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

6.3. Нормативные затраты оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики ООП

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования 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 Минобрнауки России от 23 января 2018 года N 44 (далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018 N 49991.

ООП СПО 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.

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);
- Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018г. №44 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.02.2018г., регистрационный №49991);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный №49221));

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 18 августа 2016 г. №1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 сентября 2016 г., регистрационный №43586));

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 620н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный № 34284).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. № 266н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014г., регистрационный № 33064).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 50н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2017 г., регистрационный №45498).

1.3.ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ГИА– государственная итоговая аттестация;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН–Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник;

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

Формы обучения: очная.

При получении квалификации специалиста среднего звена «техник»:

объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 6642 академических часов. В этом случае:

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности¹.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	техник	старший техник
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	осваивается	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	осваивается
Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	осваивается	осваивается
Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается	осваивается
Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий	Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий		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	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтажник по освещению и осветительным сетям, Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	осваивается	осваивается

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

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

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	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

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции ²
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 измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работ электроустановок
		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; техники безопасности при эксплуатации электроустановок
	ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. 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
		Знания: требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения.
	ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.
		Умения: планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество выполнения ремонтных работ
		Знания: технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ.
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
		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;
	ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования Умения: выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования Знания: методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования
	ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Практический опыт в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий
		Умения: выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную

		документацию на объект с использованием персонального компьютера
		Знания: 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	Практический опыт в: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
		Умения: 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
		Знания: требования приемки строительной части под монтаж линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; технология работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями
	ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий	Практический опыт в: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей
		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
		Знания: методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей
	ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей	Практический опыт: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей 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

		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
	ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей	Практический опыт в: проектировании электрических сетей
		Умения: выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера Знания: 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
Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения	Практический опыт в: организации деятельности электромонтажной бригады; 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 Знания: структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады.
	ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	Практический опыт в: контроле качества электромонтажных работ
		Умения: 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
		Знания: методы контроля качества электромонтажных работ
	ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико- экономических показателей	Практический опыт в: составлении смет; проектировании электромонтажных работ
		Умения: составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда
		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
	ПК 4.4.	Практический опыт в:

	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	организации деятельности электромонтажной бригады
		Умения: проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности
		Знания: правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей.
Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий	ПК 5.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий	Практический опыт в: Организации работ по автоматизации и диспетчеризации систем электроснабжения
		Умения: производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; производить работы по автоматизации оперативного управления, текущей эксплуатации и аварийного управления; оптимизировать работу электрооборудования; выполнять диспетчеризацию по контролю уровней напряжений, токов, потребляемой мощности, качества электроэнергии;
		Знания: основы построения систем автоматического управления; элементную базу контроллеров и способы их программирования; средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;
	ПК 5.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации	Практический опыт в: Организации работ по автоматизации и диспетчеризации систем электроснабжения
		Умения: производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;

	электрооборудования;	вести наблюдение за положением коммутационного оборудования и правильностью выполнения переключений, отображение и архивирование параметров режима, коммерческий учет электроэнергии, сбор и передачу данных в региональные диспетчерские управления.
		Знания: средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; основы диспетчеризации электроснабжения промышленных предприятий;
	ПК 5.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Практический опыт в: Организации работ по автоматизации и диспетчеризации систем электроснабжения
		Умения: производить работы по автоматизации оперативного управления, текущей эксплуатации и аварийного управления
		Знания: средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; основы диспетчеризации электроснабжения промышленных предприятий;
	ПК 5.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	Практический опыт в: организации работ по автоматизации и диспетчеризации систем электроснабжения
		Умения: производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
		Знания: энергосберегающие технологии и автоматизацию учета энергоресурсов; меры безопасности при эксплуатации и

		техническом обслуживании оборудования автоматических систем
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтажник по освещению и осветительным сетям».	Практический опыт в³ подготовке к монтажу электрооборудования
	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»	Умения: Читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования Пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ Пользоваться первичными средствами пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации Пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для сверления отверстий, пропила штраб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников
	Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	Знания: Условные изображения на чертежах и схемах Правила распаковки монтируемого электрооборудования Правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика Требования охраны труда при

		эксплуатации электроустановок потребителей Правила применения средств индивидуальной защиты Правила изготовления деталей для крепления электрооборудования Сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования Правила пользования электрифицированным инструментом Требования охраны труда при работе на высоте Правила установки деталей крепления Правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную Производственную инструкцию по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования Рациональную организацию труда на рабочем месте Санитарные нормы и правила проведения работ Правила подготовки к монтажу кабельной продукции Правила монтажа простых схем по шаблону и образцу Наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений Элементарные сведения по электротехнике Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей Производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу
--	--	---

Распределение формирования компетенций в структуре ООП

Распределение формирования компетенций в структуре ООП приведено в таблице:

3.5. Распределение формирования компетенций в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Цикл	Индексы дисциплин и ПМ	Наименование дисциплин, ПМ	Общие										Профессиональные																					
			ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ОК.10	ОК.11	ПК.1.1	ПК.1.2	ПК.1.3	ПК.1.4	ПК.2.1	ПК.2.2	ПК.2.3	ПК.2.4	ПК.2.5.	ПК.3.1	ПК.3.2	ПК.3.3	ПК.3.4	ПК.4.1	ПК.4.2	ПК.4.3	ПК.4.4	ПК.5.1	ПК.5.2	ПК.5.3	ПК.5.4
	ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+		+																							
	ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+		+																							
	ОГСЭ.03	Психология общения	+	+	+	+	+	+	+		+																							
	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+	+		+				+	+																						
	ОГСЭ.05	Физическая культура			+	+				+																								
	ЕН.01	Математика	+	+	+						+	+	+	+							+				+			+						
	ЕН.02	Информатика	+	+	+		+																											

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (см. на сайте www.kmt46.ru в разделе Сведения об образовательной организации - Образование - 3. Информация об учебных планах)

5.2. Календарный учебный график (см. на сайте www.kmt46.ru в разделе Сведения об образовательной организации - Образование 5. Информация о календарных графиках)

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Материально-техническое оснащение образовательного процесса.

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

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

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
Автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий

Мастерские:

Слесарная
Электромонтажная

Тренажеры, тренажерные комплексы

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

Спортивный комплекс⁴

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

Для реализации программы по сочетаниям квалификаций имеются в наличии следующих оснащенных специальных помещений :

Сочетание квалификаций	Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских	Примечания
Техник	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 широкого профиля Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет Актный зал	
--	--	--

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Образовательная организация, реализующая программу по данной специальности 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. Перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория электротехники и основ электроники

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- электрические цепи и основы электроники;
- осциллографы АКИП 4115\1А;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- лабораторный стенд ЭЦиОЭ;
- типовой комплект учебного оборудования СПЭЭ-ИБ-НМП;
- лабораторный стенд РКСУАД;
- комплект инструментов и приспособлений;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением «КОМПАС-3D Электрик»;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- сканер;
- принтер.

Лаборатория электрических измерений

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- электрические цепи и основы электроники;
- осциллографы АКИП 4115\1А;
- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;
- лабораторный стенд ЭЦиОЭ;
- типовой комплект учебного оборудования СПЭЭ-ИБ-НМП;
- лабораторный стенд РКСУАД;
- комплект инструментов и приспособлений;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением «КОМПАС-3D Электрик»;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- сканер;
- принтер.

Лаборатория электрических машин и электропривода

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- лабораторный стенд НТЦ 06.14;
- лабораторный стенд ЭПП М-С-Р;
- трансформаторы;
- комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭМ2М-Н-Р
- многофункциональный интерактивный 3D-макет «Основы электробезопасности в лаборатории»
- трансформаторы.

Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- телевизор;
- DVD-проигрыватель;
- стенд 3D макет «Основы электробезопасности»;
- асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором;
- асинхронный двигатель с фазным ротором;
- автоматический выключатель АП-50;
- реверсивный магнитный пускатель ПМЕ;
- РСМ РПУ-2; ВЛ; РТЛ;
- однофазные двигатели;
- амперметр;
- вольтметр.

Лаборатория монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- релейно-контакторные схемы управления асинхронного двигателя;
- силовой шкаф ШРС;
- оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтёров с измерительным блоком СПЭЭ-ИБ-НМП;
- панель распределительная серии ЩО 70;
- электронные плакаты «Монтаж и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»;
- стенд электромонтажника;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- макет щита распределительного типа ЩО70;
- макет шкафа силового типа ШР;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- сканер;
- принтер.

Лаборатория электроснабжения промышленных и гражданских зданий

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- лабораторный стенд НТЦ 06.14;
- лабораторный стенд ЭПП М-С-Р;
- трансформаторы;
- комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭМ2М-Н-Р
- многофункциональный интерактивный 3D-макет «Основы электробезопасности в лаборатории»
- трансформаторы.

Лаборатория наладки электрооборудования

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- релейно-контакторные схемы управления асинхронного двигателя;
- силовой шкаф ШРС;
- оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтёров с измерительным блоком СПЭЭ-ИБ-НМП;
- панель распределительная серии ЩО 70;
- электронные плакаты «Монтаж и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»;
- стенд электромонтажника;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- макет щита распределительного типа ЩО70;
- макет шкафа силового типа ШР;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- сканер;
- принтер.

Лаборатория микропроцессорной техники и систем управления

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- интерактивная доска;
- 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;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы микропроцессорных систем в энергетике».

Лаборатория промышленной автоматики

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;

- учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления;
- учебно-лабораторные стенды для проведения лабораторных работ по программированию логических контроллеров;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

- станки: настольно-сверлильный, заточной, отрезной станок;
- верстаки с тисками слесарными;
- набор слесарных инструментов;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для правки и рихтовки;
- комплект универсальных переносных приспособлений;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- инструмент для ручной и механизированной обработки металла;
- набор плакатов;
- техническая документация на различные виды обработки металла;
- заготовки для выполнения слесарно-сборочных работ;
- пила монтажная;
- трубогиб гидравлический ручной ТГ.

2. Мастерская «Электромонтажная»

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением Windows 7, Microsoft Office 2007, подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- мегаомметр Е6 – 31;
- пресс гидравлический ручной ПГР 30 кВТ;
- набор инструментов электромонтажника ЮНЭМ;
- цифровой мультиметр MAG 830L;
- электропаяльник ЭПСН – 40W;
- столы для слесарных работ;
- тиски;
- настольный точильный станок GREAPO;
- настольный сверлильный станок;
- шкаф-макет вводно-распределительного устройства типа – ВРУ;
- учебный стенд мастера;
- стенды с электрооборудованием промышленных зданий;
- стенд монтажа электропроводки трёх комнатной квартиры;
- стенд ТЭО и ремонт бытовой электротехники;
- стенд электросхемы реверсивного управления асинхронным электродвигателем с реле времени;
- сварочный трансформатор ТСК -500 (учебный);
- токарный станок;
- макеты схем внутридомовых электропроводок;
- стенды по охране труда техники безопасности;
- манекены электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- стенд с электроустановочными изделиями;
- стенд инструменты электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- стенд кабельная продукция;
- рабочий стенд мастера;
- рабочие стенды обучающихся.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Для реализации образовательной программы проводится обязательная учебная и производственная практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области на объектах строительства и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования.

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

6.2. Кадровые обеспечение образовательного процесса

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 (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации

образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям и укрупненным группам профессий, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП114/18вн. 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. Разработчики ООП

Разработчики:

Каталова Е.В., зав. отделением, преподаватель общеобразовательного цикла
Полникова Л.С., зав. отделением, преподаватель общеобразовательного цикла
Подлепина Н.А., методист преподаватель общеобразовательного цикла
Наумова Л.А., преподаватель общеобразовательного цикла
Пашкова И.В., преподаватель общеобразовательного цикла
Медынская Е.И., преподаватель общеобразовательного цикла
Францева С.А., преподаватель общеобразовательного цикла
Обоянская Т.Н., преподаватель цикла ОГСЭД
Бушин В.И., преподаватель цикла ОГСЭД
Максаков Е.А., преподаватель цикла ОГСЭД
Жмакина Е.А., преподаватель профессионального учебного цикла
Мякшин Ю.В., преподаватель профессионального учебного цикла