



Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Карпинский машиностроительный техникум»
(ГАПОУ СО «КМТ»)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

(укрупнённая группа)

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

**по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

на базе основного общего образования

Квалификация выпускника

техник

(квалификация)

Одобрено протоколом
педагогического совета
Утверждена приказом директора
ГАПОУ СО «КМТ»

Протокол от 01 июля 2025 года № 12

Приказ от 26 августа 2025 года № 186

Согласовано с предприятием - работодателем

Открытое акционерное общество «Карпинский
электромашиностроительный завод» (ОАО «КЭМЗ»)
Представитель работодателя *В.С. Маслов*



Карпинск
2025 г.

Оглавление

1. Общие положения	3
1.1. Назначение образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
2. Основные характеристики образовательной программы.....	5
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Области профессиональной деятельности выпускника	6
3.2. Осваиваемые виды деятельности.....	6
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции.....	10
5. Структура и содержание образовательной программы	18
5.1. Учебный план	18
5.2. Календарный учебный график.....	19
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	19
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	19
5.5. Практическая подготовка.....	19
5.6. Государственная итоговая аттестация	20
6. Условия реализации образовательной программы	21
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	21
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	21
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	22
6.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы	22
Приложение № 1. Учебный план	23
Приложение № 2. Календарный учебный график	24
Приложение № 3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	25
Приложение № 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы ..	26
Приложение № 5. Программа государственной итоговой аттестации.....	27
Приложение № 6. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы	28
Приложение № 7. Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы	29
Приложение № 8. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы	30

1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ООП СПО) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.13 эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797.

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ООП СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования.

1.2 Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства РФ от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- постановление Правительства РФ от 12.04.2019 № 434 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 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 № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций»;
- *приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;*

1.3. Перечень сокращений

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

2. Основные характеристики образовательной программы

Структура и объем ООП СПО включает:

- дисциплины/ модули (базовые и профильные дисциплины; социально-гуманитарный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл);
- практику учебную и производственную (по профилю специальности);
- государственную итоговую аттестацию в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В рамках ООП СПО выделяются обязательная часть и вариативная часть.

Обязательная часть направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой ФГОС СПО.

Вариативная часть объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: техник.

Форма обучения: очная.

Нормативный срок реализации образовательной программы составляет

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ООП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Объем реализации образовательной программы на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования составляет

Учебные циклы	Недель	Часов
Аудиторная нагрузка	95,7	3416
Самостоятельная работа		28
Учебная практика	14	504
Производственная практика (по профилю специальности)	46,3	1668
Производственная практика (преддипломная)	0	0
Промежуточная аттестации	3	108
Государственная (итоговая) аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
Итого:	199	5940

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускника

- (16) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- (17) Транспорт;
- (20) Электроэнергетика;
- (40) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Осваиваемые виды деятельности

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору);
- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору);
- эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору);
- разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору);
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и ; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	<p>Навыки: технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.</p>
		<p>Умения: читать электрические и простые электронные схемы; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; эксплуатировать электроприводы и системы управления ими; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.</p>
		<p>Знания: устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей; основы монтажа электрооборудования.</p>
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания	<p>Навыки: проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования</p>

	электрического и электромеханического оборудования.	Умения: читать электрические и простые электронные схемы; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; эксплуатировать электроприводы и системы управления ими; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
		Умения: читать электрические и простые электронные схемы; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; эксплуатировать электроприводы и системы управления ими; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления
		Знания: устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения; подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции

<p>го оборудования (по выбору)</p>		<p>Умения: определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы; выполнять чертежи и читать электрические схемы; вести техническую документацию; контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты</p>
		<p>Знания: назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования; технологический процесс производства электрической энергии; схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы; состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования; правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации; характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.</p>
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Навыки: подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения; подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции</p> <p>Умения: определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы; выполнять чертежи и читать электрические схемы; вести техническую документацию.</p>

		<p>Знания: назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования; технологический процесс производства электрической энергии; схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы; состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования; правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации; характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.</p>
	<p><i>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</i></p>	<p>Навыки: работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p> <p>Умения: вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины; организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p> <p>Знания: правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии</p>
<p><i>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)</i></p>	<p><i>ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</i></p>	<p>Навыки: проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе</p> <p>Умения: оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние</p>

		Знания: документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок; правила эксплуатации электротехнических установок; технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
	<i>ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</i>	Навыки: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации
		Умения: пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок; проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок
		Знания: документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок; правила эксплуатации электротехнических установок, технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
<i>Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)</i>	<i>ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.</i>	Навыки: ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с автоматизированными системами управления; программирования станков с числовым программным управлением
		Умения: проверять работоспособность и проводить ремонт оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать конструкторскую и технологическую документацию; производить пуско-наладочные работы станков с ЧПУ

		Знания: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; регламент технического обслуживания оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом; назначение, режимы работы, правила эксплуатации станков с ЧПУ; принципы программирования станков с ЧПУ
	<i>ПК 2.2.</i> Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.	Навыки: программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления; программирования станков с числовым программным управлением
		Умения: программировать системы автоматизации; настраивать и конфигурировать программируемые логические контроллеры в соответствии с принципиальными схемами подключения; осуществлять контроль и диагностику электрических и электронных систем
		Знания: основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; теоретические основы программирования средств автоматики, языки программирования промышленных контроллеров
<i>Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</i>	<i>ПК 3.1.</i> Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.	Навыки: разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования
		Умения: читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; оценивать соответствие рабочей документации принятым проектным решениям проектной документации; выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (САПР) для оформления чертежей
		Знания: правила работы в САПР для оформления чертежей рабочей документации; типовые проектные решения узлов электрического и электромеханического оборудования; состав комплекта конструкторской документации.

	ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: разработки и оформления текстовой и графической частей рабочей документации электрического и электромеханического оборудования
		Умения: производить расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования
		Знания: порядок осуществления расчетов элементов электрического и электромеханического оборудования
	ПК 4.1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	Навыки: выполнение простых операций по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. диагностике состояния аппаратных средств оборудования; измерение характеристик оборудования Умения: выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки; изготавливать приспособления для сборки и ремонта; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования Знания: правила технической эксплуатации оборудования; основные принципиальные и монтажные схемы оборудования; источники и схемы питания оборудования; основные электрические нормы настройки оборудования, кабельных цепей и каналов телеавтоматики, методы проверки и измерения их параметров; требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</i>	ПК 4.2. Проверка и наладка электрооборудования	Навыки: выполнение простых операций по диагностике состояния аппаратных средств оборудования; измерение характеристик обслуживаемого оборудования

		Умения: принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу; производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала; настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
		Знания: Основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления
	ПК 4.3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	Навыки: проверка наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; определение неисправности в оборудовании; проведение регламентных работ по техническому обслуживанию
		Умения: проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования; производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам; выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
		Знания: инструкции по эксплуатации закрепленного оборудования; виды повреждений в оборудовании

5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ООП СПО:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

ООП СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательная подготовка (ОП): базовые (БД), профильных (ПД) и предлагаемых дисциплин (ПОО);
- социально-гуманитарного (СГ, ОГСЭ), общепрофессионального (ОП) и профессионального (ПЦ);
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Обязательная часть основной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины вариативной части определены образовательным учреждением в соответствии с потребностями работодателей.

Общеобразовательная подготовка, социально-гуманитарный и общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов (МДК).

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный план - Приложение № 1.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП СПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график – Приложение № 2.

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) являются составной частью настоящей образовательной программы и определяют содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО, настоящей образовательной программой.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы – Приложение № 3.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации ООП СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является обязательным разделом ООП СПО. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ООП СПО предусмотрены учебная и производственная (по профилю специальности) практики.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных

модулей и реализуются концентрированно.

Учебная практика проводится на базе техникума с использованием кадрового и методического потенциала.

Цели учебной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

Цели производственной практики (по профилю специальности):

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

5.6. Государственная итоговая аттестация

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

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник».

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных ООП СПО, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду техникума.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия.

Допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

ООП СПО обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы – Приложение № 6.

Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы – Приложение № 7.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: [16](#) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, [17](#) Транспорт, [20](#) Электроэнергетика, [40](#) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: [16](#) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, [17](#) Транспорт, [20](#) Электроэнергетика, [40](#) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 % .

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы – Приложение № 8.

6.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29.2.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Приложение № 1. Учебный план

Приложение № 2. Календарный учебный график

Приложение № 3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Приложение № 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение № 5. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение № 6. Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы

Приложение № 7. Сведения об учебно-методическом обеспечении образовательной программы

**Приложение № 8. Сведения о кадровом обеспечении
образовательной программы**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 527227426247742686294735902159890388589213147313

Владелец Исакова Елена Юрьевна

Действителен с 16.09.2025 по 16.09.2026