



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Протокол № 3 от «15» 02 2023 г.

Председатель Ученого совета,
и.о. ректора Д.В. Терентьев

Регистрационный номер ОП_11_13.02.11з_2023



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности среднего профессионального образования

**13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация выпускника

техник

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Магнитогорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 1.1 Общие положения
- 1.2 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы
- 1.3 Требования к поступающим на обучение по образовательной программе
- 1.4 Срок получения образования по образовательной программе
- 1.5 Структура и объем образовательной программы
- 1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- 3.1 Общие компетенции (ОК)
- 3.2 Виды деятельности и профессиональные компетенции (ПК)

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 4.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)
- 4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 4.3 Рабочая программа воспитания
- 4.4 Программы практик

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 5.1 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы
- 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
- 5.3 Требования к практической подготовке обучающихся
- 5.4 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы
- 5.5 Требования к педагогическим технологиям
- 5.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 6.1 Фонд оценочных средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 6.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1.1 Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1196 от 07 декабря 2017 года, регламентирующего содержание, объем, порядок реализации и оценки качества подготовки обучающихся и выпускников.

Целью образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является формирование и развитие личностных качеств, а также общих и профессиональных компетенций по основным видам деятельности в области сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности обучающихся и выпускников принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности обучающихся и выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

Выпускник в результате освоения ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) будет готов к деятельности по организации простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; выполнению сервисного обслуживания бытовых машин и приборов; организации деятельности производственного подразделения в качестве техника на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В ППССЗ определяются:

- планируемые результаты освоения ППССЗ – общие и профессиональные компетенции обучающихся, установленные ФГОС СПО, и компетенции обучающихся, установленные образовательной организацией дополнительно;
- планируемые результаты обучения по каждой учебной дисциплине, модулю и практике – знания, умения и практический опыт, характеризующие этапы формирования общих и профессиональных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

Общие:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1196 от 07 декабря 2017 года;

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

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Профессиональный стандарт, 40.048 Слесарь-электрик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

1.3 Требования к поступающим на обучение по образовательной программе

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Прием на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) осуществляется в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» и действующим законодательством Российской Федерации.

1.4 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения СПО по ППССЗ специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения образования по ППССЗ в очной форме обучения
среднее общее образование	техник	2 года 10 месяцев

Срок получения образования по образовательной программе в заочной форме увеличен по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения на 1 год.

1.5 Структура и объем программы подготовки специалистов среднего звена

Структура образовательной программы включает обязательную часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по

отраслям) направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,97% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,03% и дает возможность:

- расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации;
- углубления подготовки обучающегося, определяемой содержанием обязательной части.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Таблица 2

№	I. Общая структура основной образовательной программы	Единица измерения	Значение сведений
1.	Учебные циклы (профессиональные модули, междисциплинарные курсы, дисциплины), суммарно, в том числе	академические часы	4248
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	академические часы	508
	Математический и общий естественнонаучный цикл	академические часы	144
	Общепрофессиональный цикл	академические часы	1141
	Профессиональный цикл, в том числе	академические часы	2455
	Учебная практика	недели/академические часы	8 нед./ 288 час.
	Производственная практика (по профилю специальности)	недели/академические часы	17 нед./ 612 час.
	Производственная практика (преддипломная)	недели/академические часы	4 нед./ 144 час.
2.	Государственная итоговая аттестация, суммарно	недели/академические часы	6 нед./ 216 час.
	Общий объем основной образовательной программы	недели/академические часы	199 нед./ 4464 час.

1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) реализуется ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж на русском языке.

Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ заключается в привлечении их в качестве внешних экспертов при разработке учебных планов, программ практик, при проведении промежуточной аттестации по профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предполагает освоение обучающимися профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования с присвоением квалификации и выдачи свидетельства о профессии рабочего.

Выпускники специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

- востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города и региона независимо от их организационно-правовых форм;

– подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования, в том числе ускоренной по следующим направлениям подготовки: 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки.

При реализации образовательной программы университет вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета, представлена в Приложении 1.

2.3 Соотнесение основных видов деятельности специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Квалификация техник
ВД в соответствии с ФГОС СПО	
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	осваивается
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	осваивается
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	осваивается
ВД.4 Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	не осваивается
ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	осваивается

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать следующими компетенциями:

общие компетенции (ОК)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 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; трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>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 с использованием цифровых средств; нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>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; 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; применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; эффективно работать в команде; использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; цифровые инструменты для разработки и создания продукта;</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; соблюдать стандарты антикоррупционного поведения; отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;</p>

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; основы нравственности и морали демократического общества;
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, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; оценивать чрезвычайную ситуацию; составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;</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; документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</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	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 интересующие профессиональные темы; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

		<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; типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;</p>
--	--	--

профессиональные компетенции (ПК)

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<p>Практический опыт: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов;</p> <p>Умения: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий;</p> <p>Знания: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; пути и средства повышения долговечности оборудования; правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;</p>
	ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<p>Практический опыт: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов;</p> <p>Умения: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>Знания: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологию ремонта внутрицепных сетей, кабельных линий;</p>

		электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры; правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов;
		Умения: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; эффективно использовать материалы и оборудование; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
		Знания: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;
	ПК 1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
		Умения: заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
		Знания: действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
		Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов;
		Знания:

		классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники;
	ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	<p>Практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;</p> <p>Умения: оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</p> <p>Знания: методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;</p>
	ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	<p>Практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;</p> <p>Умения: оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</p> <p>Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;</p>
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	<p>Практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения; анализа работы структурного подразделения;</p> <p>Умения: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности;</p>
	ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей	<p>Практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения; анализа работы структурного подразделения;</p> <p>Умения: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения;</p>

		<p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;</p>
		<p>Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности;</p>
	<p>ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей</p>	<p>Практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения; анализа работы структурного подразделения;</p>
		<p>Умения: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;</p>
		<p>Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности;</p>
<p>ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p>	<p>ПК 5.1 Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования</p>	<p>Практический опыт: выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования; монтажа проводников, подключение и техническая диагностика электрооборудования; ремонта электрооборудования; слесарных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования;</p>
		<p>Умения: производить монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, щитков и осветительной арматуры; подключать электрооборудования и составление электрических схем; выполнять простейшие измерения и проверять мегомметром сопротивление изоляции; искать неисправности и устранять их; подбирать инструмент и безопасно его применять;</p>
		<p>Знания: устройство и принцип работы коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры; основные виды электротехнических материалов и устройств, их свойства и назначение; электрические схемы цепей управления, освещения, сигнализации; назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом;</p>

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)

Последовательность реализации данной ППСЗ, включая календарный учебный график, приводится в учебном плане.

Учебный план, включая календарный учебный график, прилагается.

Электронная версия учебного плана опубликована на информационном портале (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>) и образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) представлены на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Электронные версии рабочих программ дисциплин (модулей) опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

4.3 Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Электронная версия рабочей программы воспитания и календарного графика воспитательной работы опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

4.4 Программы практик

ППСЗ включает следующие виды практик:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная).

Программы практик прилагаются. Электронные версии программ практик опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

Университет располагает необходимой материально-технической базой для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Мастерские и лаборатории оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования отраслевых и международных стандартов. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Фактическое материально-техническое обеспечение ППСЗ указано в рабочих программах дисциплин, модулей, практик в разделе «Условия реализации дисциплины (модуля), практики».

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, других специальных помещений ППСЗ и их фактическое оснащение представлены на информационном портале университета (<https://magtu.ru/sveden/objects.html>).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ включает основные учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, информационные ресурсы; официальные справочно-библиографические и периодические издания), а также учебно-методическую документацию, разработанную университетом для обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методическая документация по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам содержит методические материалы (указания) для студентов по выполнению различных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом конкретной учебной дисциплины (модуля), практики. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам прилагаются.

Перечень учебно-методической документации, разработанной университетом для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе размещен на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета, содержащим издания основной и дополнительной литературы, изданные за последние 5 лет по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ.

Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ указано в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Условия реализации дисциплины (модуля), практики».

5.3 Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

может быть реализована на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

5.4 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Сведения о фактическом кадровом обеспечении ППССЗ представлены на информационной портале университета (<https://magtu.ru/sveden/employees.html>).

5.5 Требования к педагогическим технологиям

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе применяются современные педагогические технологии в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

№ п/п	Название образовательной технологии	Характеристика технологии
1	Технология проектной деятельности	Реализуется поэтапно: - организация участников проекта; - выполнение проекта; - публичная защита проекта; - подведение итогов проектной деятельности.

		Преподаватель выполняет роль наставника
2	Технология модульного обучения и рейтинговой оценки	<p>Содержание занятия представляется в виде законченных самостоятельных блоков и включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - входной контроль; - изучение нового чередуется с заданиями для самопроверки и взаимопроверки; - итоговый контроль. <p>Учебный материал четко дозируется, последовательность действий обучающихся логична, осваивается материал в удобном темпе. Выполняя действия обучающиеся набирают баллы, которые переводятся в оценки.-</p>
3	Технология проблемного обучения	<p>Деятельность на занятии может осуществляться фронтально, в парах, микрогруппах.</p> <p>Последовательность этапов учебной деятельности на занятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка проблемы: педагог описывает проблемное поле, которое необходимо объяснить. 2. Осознание, обсуждение проблемы: обучающиеся работают все вместе, в парах, микрогруппах, обсуждают проблему. Педагог задает наводящие вопросы, или вопросы на уточнение. Формулируется гипотеза по решению проблемы. 3. Обсуждение того, что известно группе о проблеме: поиск фактов для лучшего понимания проблемы, ее уточнения, поиска путей и возможностей ее решения; 4. Выработка возможных путей решения проблемы: поиск информации, практических примеров, выдвижение идей, которые помогут решить поставленную проблему; 5. Выработка плана решения проблемы: проблема переформулируется в задачи и конкретные действия обучающихся, задания распределяются между ними, обговаривается время выполнения. Педагог помогает советом, вмешивается только в крайних случаях. 6. Работа по сбору материала: обучающиеся самостоятельно работают в соответствии с распределенными заданиями. 7. Обобщение отобранной информации: каждый обучающийся рассказывает о выполненной работе и собранной информации, формулируется способ решения проблемы, поиск признания найденного решения. 8. Систематизация знаний, полученных при решении проблемы, полное теоретическое определение знаний, соединение их с практикой. <p>Педагог может:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить проблему и сам намечает метод ее решения; - ставит проблему, но метод ее решения обучающиеся ищут самостоятельно; - обозначает только сферу, в которой обучающиеся самостоятельно вычлениают проблему. <p>Проблемное обучение может использоваться как элемент занятия, либо на все занятие .</p>
5	Информационно-коммуникационные технологии	<p>К ИКТ относят ПК, комплекты оборудования для ПК, устройства ввода-вывода информации, средства ввода и манипулирования текстовой и графической информацией, средства архивного хранения больших объемов информации, устройства для преобразования данных из графической или звуковой форм представления данных в цифровую и обратно, средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией (на базе технологии мультимедиа или «Виртуальной реальности»), средства связи, системы искусственного интеллекта, системы машинной графики, программные комплексы (языки программирования, операционные системы, пакеты прикладных программ) и др.</p>

		<p>При использовании ИКТ на занятии обеспечиваются следующие виды деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Регистрация, сбор, накопление, обработка информации. 2 Диалог – обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями). 3 Интерактивный диалог – взаимодействие пользователя с программной системой- с возможностью задавать вопросы в произвольной форме, с использование «ключевого слова», выбирать варианты содержания учебного материала, режима работы; 4 Управление отображениями на экране моделей, различных объектов, явлений, процессов, в том числе реально протекающих. 5 Автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, тренировка, тестирования. 6 Компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих и «виртуальных»;
6	Здоровьесберегающие технологии	<p>При построении учебного занятия выполняются следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Смена видов деятельности: опрос обучающихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров, задач и др. (норма 4-7 видов за занятие). 2. Учет продолжительности различных видов учебной деятельности: ориентировочная норма 7-10 минут. 3. Смена видов преподавания: словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа и т.д. (норма – не менее трех); 4. Обеспечение условий для продуктивной познавательной деятельности: использование на занятии методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения самих обучающихся: свободная беседа, выбор способа действия, выбор способа взаимодействия, свобода творчества и т.д., активных методов). 5. Логичность и эмоциональность всех этапов занятия: наличие эмоциональных разрядок . 6. Профилактика утомляемости на занятии: физкультминутки
7	Кейс-технология	<p>Предполагает на занятии активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций</p> <p>Ситуации для кейса тщательно и подробно описываются и включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сюжетную часть – описание ситуации; - информационную часть – этапы развития ситуации, успехи, неудачи, краткое описание проблем и т.п; - методическую часть - формулировка задания; <p>Решение кейсов проводят в 5 этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с ситуацией, ее особенностями; 2. Выделение основной проблемы, факторов, персоналий, которые могут реально воздействовать; 3. Предложение концепций или тем для «мозгового штурма». 4. Анализ последствий принятия того или иного решения. 5. Решение кейса – предложение одного или нескольких вариантов, указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения. <p>Решение кейса представляется в письменной или устной форме, группой или индивидуально.</p>
8	Технология смешанного обучения модель «перевернутый класс»	<p>Практические дисциплины, интерактивные способы подготовки и взаимодействие со студентами проводятся очно, в аудитории. Вместе с преподавателем обучающиеся выполняют эксперименты, расчеты, решают задачи и т.п.</p> <p>Изучение теории, объяснение нового материала происходит с помощью</p>

		обучающих платформ, в том числе образовательного портала МГТУ (напр. Размещаются видеолекции), без взаимодействия с преподавателем, дома.
9	Технология смешанного обучения модель «ротация станций»	Изменяется организация пространства в аудитории: выделяются зоны (станции). Как правило выделяют три зоны (норма от 2 до 4-х): 1 Станция работы с электронным контентом предполагает различные технологии взаимодействия, где есть видеоматериалы, аудиофайлы и другие виды контента. Работа обучающихся на данной станции самостоятельна; 2. Станция групповой работы предполагает взаимодействие между обучающимися. На данной станции могут быть использованы настольные игры по изучаемой теме, проведение экспериментов, наблюдений, дебаты, дискуссия и т.д. На этой станции главное – наладить коммуникацию между обучающимися; 3. Станция работы с преподавателем предполагает взаимодействие обучающихся и преподавателя. На данной станции может быть решение задач, тестов, опрос, проверка заданий и т.д. Главная цель этой станции – получение обратной связи от преподавателя.
10	Технология групповой деятельности	Изменяется организация пространства в аудитории: столы и стулья расставляются «островами» по количеству групп. Для работы в группы объединяются от 3-7 обучающихся, оптимальным считается пять участников. При меньшем количестве обсуждение будет неэффективным, при большем – группа неизбежно разобьется на подгруппы или часть не будет участвовать в обсуждении. Для формирования групп используют разные принципы формирования групп – по желанию, по списку, на основе жеребьевки и т.п.. В группе определяется модератор группы, который следит за выполнением правил, процессом общения в группе, реагирует на запросы участников группы, назначает отвечающих для представления результатов работы группы. Каждая группа обучающихся обеспечивается дидактическими материалами для фиксации и представления процесса и результата работы (рабочие листы, бумага, ручки и др.). Преподаватель помогает выполнять поставленные задания для групп. Если группа выполняет эффективно задание, то не вмешивается в ход работы. В случае неэффективной работы применяет методы «мягкого вмешательства» - перефразирование услышанного вместо прямого вопроса, вопросы на уточнение, просьба привести пример. Из невербальных методов эффективны показ удивления, указание на часы как напоминание о времени и т.п. Деятельность обучающихся по результатам работы оценивается как индивидуально, так и всей группы в целом. Преподаватель выбирает метод оценивания деятельности – представления отчета, тестирование, самостоятельная работа, устный ответ на задания, защита проекта и т.п.
11	Технология развития критического мышления через чтение и письмо	Используются исследовательские методы: ставятся вопросы и осуществляется планомерный поиск ответов. В ответах указываются не только факты, но причины и последствия этих фактов. Реализуется через дискуссии, письменные работы и активную работу с текстами. У обучающихся вырабатывается точка зрения по определенному вопросу и способность отстаивать свою точку зрения логическими доводами Этапы занятия по данной технологии: -вызов; - осмысление; - размышление; Методы: инсерт, кластер, синквейн, ЗХУ (знаю-хочу узнать-узнал) и т.д.
12	Технология игровой деятельности	Реализуется в следующей последовательности: - игровая ситуация;

		- задачи игры; -правила игры, игровые действия; - игровое состояние; - результат игры. Виды игр – ролевые, деловые и др.
13	Технология электронного обучения	Предполагает использование электронных учебников, электронных курсов на образовательном портале для изучения материала, выполнения заданий.

5.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей 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».

6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Оценка качества освоения ППСЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка основ военной службы. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является:

- демонстрационный экзамен;
- защита дипломного проекта.

6.1 Фонд оценочных средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их

персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины (модуля), практики».

Содержание оценочных средств для текущего контроля успеваемости представлено в рамках электронных курсов на образовательном портале университета(<https://newlms.magtu.ru/>).

Характеристика фонда оценочных средств прилагается (Приложение 2).

6.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) прилагается.

Электронная версия программы ГИА опубликована на образовательном портале университета(<https://newlms.magtu.ru/>).

7 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Социокультурная среда

В университете созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Характеристика социокультурной среды образовательной организации представлена на информационном портале университета (Характеристика социокультурной среды образовательной организации представлена на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/struct/mnogoprofilnyj-kolledzh/harakteristika-soциокультурной-среды-колледжа.html>, <https://www.magtu.ru/sveden/education/harakteristika-среды-вуза,-обеспечивающей-развитие-общекультурных-и-социально-личностных-компетенций-выпускников.html>).

Приложение 1
к ППСЗ по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Модель компетенций выпускника

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Код и наименование специальности

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

2. МК разработана для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) как результат освоения ППССЗ, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)				
	ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
40.048 Слесарь-электрик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н					
ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.02			ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	ТФ А/02.2				ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	ТФ А/03.2			ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	ТФ А/04.2			ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
ОТФ В, Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3			ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	ТФ В/02.3			ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	ТФ В/03.3			ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.1 ПК 5.2

					ПК 5.3
ОТФ С, Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ С/01.3	ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ С/02.3	ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ С/03.3	ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ С/04.3	ПК 1.1 ПК 1.2		ПК 3.1 ПК 3.2	
ОТФ D, Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ D/02.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ D/03.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ D/04.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ D/05.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
	ТФ D/06.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
	ТФ D/07.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
	ТФ D/08.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
ОТФ Е, Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ Е/01.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	

	ТФ Е/02.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		ПК 3.1 ПК 3.2	
	ТФ Е/03.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
	ТФ Е/04.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
	ТФ Е/05.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
	ТФ Е/06.4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	
-	-		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3		

Обозначение: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 1. Системное мышление / Анализ информации и выработка решений		+		ОК 01; ОК 02
КК 2. Планирование и организация деятельности			+	ОК 01; ОК 02; ОК 03
КК 3. Ориентация на результат			+	ОК 01; ОК 03
КК 4. Построение отношений и эффективная коммуникация		+		ОК 04; ОК 05; ОК 06
КК 5. Открытость новому и способность действовать в условиях неопределенности		+		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07
КК 6. Ориентация на клиента		+		ОК 04; ОК 05; ОК 06
КК 7. Функциональные и технические навыки			+	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ОК 09
КК 8. Предоставление информации			+	ОК 04; ОК 05; ОК 09
КК 9. Приверженность базовым ценностям			+	ОК 06; ОК 08

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
A/01.02	Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
A/02.2	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
A/03.2	Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
A/04.2	Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
B/01.3	Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
B/02.3	Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
B/03.3	Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
C/01.3	Капитальный ремонт цехового электрооборудования
C/02.3	Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок
C/03.3	Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования
C/04.3	Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
D/01.4	Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
D/02.4	Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
D/03.4	Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
D/04.4	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
D/05.4	Обслуживание, наладка и ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков
D/06.4	Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
D/07.4	Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
D/08.4	Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
E/01.4	Обслуживание, ремонт и наладка цеховых генераторов высокочастотных установок
E/02.4	Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
E/03.4	Обслуживание, ремонт цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
E/04.4	Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования
E/05.4	Подготовка отремонтированного цехового электрооборудования к сдаче в эксплуатацию
E/06.4	Руководство бригадой при техническом обслуживании и ремонте цехового электрооборудования и электроустановок

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
ПК 5.1	Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска и принятия оптимального решения. Эффективно работает с разноплановой информацией: быстро анализирует и корректно работает с различного рода информацией, выделяет главное, отсекает второстепенное, устанавливает взаимосвязи между разрозненными данными, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Принимает взвешенные решения на основе собранных данных, анализирует риски и потенциальные ограничения, рассматривает возможные альтернативные варианты действий. При необходимости предлагает непопулярные решения
КК 2. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность, составляет комплексный план действий для реализации задач: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат, прогнозирует возможные варианты развития собственной деятельности, расставляет приоритеты, оценивает ресурсы (человеческие, временные, финансовые и т.п.) определяет сроки выполнения работы и меры контроля, пользуется task-трекерами

КК 3. Ориентация на результат	<p>Четко понимает поставленные перед ним цели, ясно представляет необходимый результат, берет на себя ответственность за достижение поставленной цели, инициирует необходимые действия и прикладывает усилия для достижения целей и выполнения задач. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. Готов и способен делать больше, чем входит в рамки его непосредственных обязанностей. Применяет разные подходы и выбирает наиболее подходящий способ достижения результата</p>
КК 4. Построение отношений и эффективная коммуникация	<p>Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Действует в соответствии с существующими нормами, регламентами, процедурами и политиками, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. Корректен во взаимодействии с другими людьми, выстраивает отношения сотрудничества, выявляет и учитывает потребности и интересы других, предлагает взаимовыгодные решения и работает над совместным развитием идей/проектов для достижения общей цели. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Распознает собственные эмоции и эмоции других людей, действует с учетом индивидуальных особенностей друг. Проявляет толерантное отношение к правилам общения, обычаям, образу жизни, традициям и т.д. других людей. Четко и структурировано формулирует свои мысли в устной и письменной форме. Продвигает свои решения, демонстрирует навыки переговоров, использует техники влияния, аргументирует свою точку зрения. Понятно для слушателей излагает свое мнение. Обладает навыками презентации, уверенно выступает перед аудиторией. Принимает на себя ответственность за результаты работы других, мотивирует людей и координирует их работу по достижению целей. Способствует развитию других, предоставляет развивающую обратную связь, делится своими знаниями</p>

КК 5. Открытость новому и способность действовать в условиях неопределенности	Открыт новым идеям и изменениям, позитивно относится к изменениям, принимает их, быстро адаптируется в незнакомой ситуации, к новым требованиям, условиям, обстоятельствам. Сохраняет продуктивность в сложных ситуациях. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Предлагает и внедряет новые идеи и подходы, ставит под сомнение и оптимизирует устаревшие процессы, стремится к улучшениям. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков
КК 6. Ориентация на клиента	Выявляет потребности клиента, изучает и точно понимает его требования. Действует исходя из ожиданий клиента, выполняет пожелания и требования клиентов. Понимает, как результат его работы влияет на работу клиента. Развивает долгосрочные отношения, сохраняет баланс между интересами компании и потребностями заказчиков
КК 7. Функциональные и технические навыки	Обладает профессиональными знаниями и навыками, необходимыми для выполнения работы. Понимает, какими знаниями и навыками он обладает в достаточной степени, а какие ему необходимо получить или развивать. Проявляет инициативу и заинтересованность в развитии, повышает квалификацию, приобретает новые знания и навыки. Понимает цифровые тренды в профессиональной деятельности. Действует с учетом существующих требований законодательства. Демонстрирует экономическое мышление. Вносит предложения по улучшению рабочего процесса и повышению эффективности труда
КК 8. Предоставление информации	Своевременно предоставляет коллегам, руководству, потребителю (клиенту) полную и правдивую информацию. Предупреждает других (руководителя, смежника, рабочих) о возникающих сложностях и потенциальных рисках
КК 9. Приверженность базовым ценностям	Собственным поведением задает образец порядочности, честности и надежности. Ориентация на семью, принципы взаимного уважения и ответственности. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Стремится сохранить собственное здоровье, придерживается принципов здорового образа жизни

Показатели выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
-----------------------	---------

<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

Характеристика**фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена специальности****13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)****Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена****1.1 Общие компетенции**

Общие компетенции формируются в течение реализации программы подготовки специалистов среднего звена и оцениваются в целом на государственной итоговой аттестации. В таблице представлены основные показатели оценки общих компетенций. Для каждой конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля в зависимости от содержания данные показатели имеют свою специфику.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях
		ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
		ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.
		ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования
		ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли

2023-13.02.11з-(11)

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		ОПОР 06.3 Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности
		ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОПОР 08.1 Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2 Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.
		ОПОР 08.3 Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.

2023-13.02.11з-(11)

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.
		ОПОР 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности.
		ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.

1.2 Профессиональные компетенции

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	ОПОР 1.1.1 Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем ОПОР 1.1.2 Выполнение основных операций при наладке электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.1.3 Выполнение основных операций при регулировке электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.1.4 Выполнение основных операций при проверке электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.1.5 Организация рабочего места в соответствии с правилами охраны труда в пределах выполняемых работ
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	ОПОР 1.2.1 Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем ОПОР 1.2.2 Подбор технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.2.3 Выполнение ремонта электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.2.4 Проведение испытаний после ремонта электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.2.5 Проведение технического обслуживания и осмотра электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ОПОР 1.3.1 Подбор технологического оборудования для диагностики электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.3.2 Проведение диагностики электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.3.3 Проведение технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.3.4 Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования ОПОР 1.3.5 Организация рабочего места в соответствии с правилами охраны труда в пределах выполняемых работ
ПК 1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического	ОПОР 1.4.1 Заполнение текущей технической документации на обслуживание электрического оборудования ОПОР 1.4.2 Заполнение текущей технической документации на обслуживание электромеханического оборудования ОПОР 1.4.3 Заполнение документации при приемке в эксплуатацию электрического оборудования

	оборудования	
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности
		ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники
		ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники
		ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники
		ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники
		ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники
		ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	ОПОР 2.3.1 Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации
		ОПОР 2.3.2 Определение ресурса электробытовой техники
		ОПОР 2.3.3 Прогнозирование отказов электробытовой техники
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения		
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	ОПОР 3.1.1 Планирование основных показателей деятельности организации
		ОПОР 3.1.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации
		ОПОР 3.1.3 Планирование деятельности структурного подразделения с учётом его особенностей
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей	ОПОР 3.2.1 Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников
		ОПОР 3.2.2 Оформление планов работы по установленной форме
		ОПОР 3.2.3 Соответствие планов требованиям конкретности, достижимости, проверяемости
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	ОПОР 3.3.1 Применение различных методов контроля работы членов бригады и подразделения в целом
		ОПОР 3.3.2 Оценивание качества выполнения работы исполнителей
		ОПОР 3.3.3 Проведение корректирующих мероприятий по результатам оценки работы исполнителей
ВД.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		
ПК 5.1	Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования	ОПОР 5.1.1 Соблюдение правил охраны труда в пределах выполняемых работ
		ОПОР 5.1.2 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений при выполнении простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
		ОПОР 5.1.3 Выполнение основных видов простых работ при выполнении трудовой функции

1.3 Матрица формирования и оценки общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов, практик		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 5.1	Оценочное средство для проведения промежуточной (итоговой) аттестации
ОГСЭ.01	Основы философии	1	1	1	1	1	1															Кейс-задача
ОГСЭ.02	История	1	1	1		1	1															Тест Кейс-задача
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1	1	1	1					1				1								Тест, Кейс-задача
ОГСЭ.04	Физическая культура								1													Контрольные нормы (ГТО)
ОГСЭ.05	Психология общения				1	1																Кейс-задача
ЕН.01	Математика	1	1								1											Практическое задание
ЕН.02	Информатика	1	1					1				1			1							Тест
ОПЦ.01	Инженерная графика	1	1	1	1	1			1	1												Портфолио Тест
ОПЦ.02	Электротехника	1	1	1	1	1		1		1	1	1			1	1	1				1	Теоретические вопросы Практическое задание
ОПЦ.03	Метрология, стандартизация и сертификация	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1						Практическое задание
ОПЦ.04	Метрология, стандартизация и сертификация	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1						Практическое задание
ОПЦ.05	Техническая механика	1	1	1	1	1				1	1	1									1	Тест
ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1								1											Тест Практическое задание
ОПЦ.07	Экономика организации	1	1	1	1		1			1								1	1	1		Тест Практическое задание
ОПЦ.08	Правовые основы профессиональной деятельности	1	1	1	1	1	1			1								1	1	1		Тест, Кейс-задача
ОПЦ.09	Охрана труда и электробезопасность	1			1	1		1		1	1	1			1	1	1				1	Теоретические вопросы Практическое задание
ОПЦ.10	Безопасность жизнедеятельности						1	1											1			Кейс-задача
ГМ.01	Организация простейших работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1								Практическое задание
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1								Теоретическое задание Практическое задание
МДК.01.02	Электроснабжение	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1								Практическое задание
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1								Теоретическое задание Практическое задание
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1								Практическое задание Курсовой проект
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	1		1	1	1				1	1	1	1	1								Теоретическое задание Практическое задание
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1								Отчет по практике
ГМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	1	1	1	1	1		1							1	1	1					Практическое задание
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	1	1	1	1	1		1							1	1	1					Практическое задание Тест

2023-13.02.113-(11)

УП02.01	Учебная практика	1	1	1	1	1	1							1	1	1			Отчет по практике		
ГМ03	Организация деятельности производственного подразделения	1	1	1	1	1	1		1								1	1	1	Практическое задание	
МДК03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	1	1	1	1	1	1		1								1	1	1	Устный опрос	
УП03.01	Учебная практика	1	1	1	1	1	1		1								1	1	1	Отчет по практике	
ПП03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1	1	1	1	1	1		1								1	1	1	Отчет по практике	
ГМ05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1	1		1				1											1	Перечень теоретических вопросов и практических квалификационных работ
МДК05.01	Выполнение трудовых функций по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1	1		1				1											1	Практическое задание
УП05.01	Учебная практика	1	1		1				1											1	Отчет по практике
ПП05.01	Производственная практика (по профилю специальности)	1	1		1				1											1	Отчет по практике
ГДП	Производственная практика (преддипломная)	1	1	1	1	1	1		1	1	1						1	1	1		Отчет по практике
	Государственная итоговая аттестация	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1					1	1	1		Демонстрационный экзамен Дипломный проект (работа)

1.4 Перечень и характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Тест	Краткие, стандартизированные или нестандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить степень качества достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения); ФЭПО	Фонд тестовых заданий
2	Диктанты	Математические, технические, чертежные, технологические, химические	Перечень заданий
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи. Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Расчетно-графическая работа	Разновидность контрольной работы, средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Основной акцент в ней делается на решение задач с использованием графического изображения и комментариев.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
5	Кейс-задача / ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения
6	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

7	Курсовой проект (работа)	Один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы студентов, выполняемой в течение курса (семестра) под руководством преподавателя, и представляет собой самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной и соответствовать состоянию и перспективам развития науки	Темы курсового проекта (работы)
8	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
9	Портфолио	Форма и процесс организации (сбор, анализ и оценка) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня подготовки данного обучающегося с возможностью дальнейшей коррекции как образовательного процесса в целом, так и его индивидуальной траектории обучения	Структура портфолио
10	Практическая работа (практическое задание)	Задания, с помощью которых у обучающихся формируются и развиваются практические действия (работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять протоколы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений и др.).	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
11	Лабораторная работа	В ходе лабораторной работы осуществляется проведение обучающимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
12	Отчет по практике	Средство контроля, позволяющее обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
13	Дипломный проект / Дипломная работа	Законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта/дипломной работы	Тематика дипломных проектов / дипломных работ
14	Контрольные нормативы (ГТО)	Виды испытаний (тестов), направленные на объективную оценку уровня развития основных физических качеств человека: силы, выносливости, быстроты, гибкости, координации, а также владение прикладными умениями и навыками.	Перечень нормативов

1.5 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

2023-13.02.11з-(11)

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в разделе «4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины / профессионального модуля» соответствующей учебной дисциплины (модуля).