МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

СОГЛАСОВАНО
директор ООО «Теххолодсервис»
_____ Е. В. Егорцев
«28» 05 _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»
_____ С. А. Махалов
«01» 06 _____ 2021 г.

Подписано цифровой подписью: Махалов Сергей Анатольевич
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=г. Москва, ИНН=007710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=Москва, C=RU, O=Федеральное казначейство, CN=Федеральное казначейство
Причина: Я являюсь автором этого документа
Дата: 1 Декабрь 2022 г. 22:42:28

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

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

Квалификации выпускника
Техник

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Саранский электромеханический колледж»

г. Саранск, 2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции
4.2. Профессиональные компетенции
4.3 Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Учебный план
5.2. Календарный учебный график
5.3. Рабочая программа воспитания
5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение 1. Структура образовательной программы
Приложение 1.1 Учебный план
Приложение 1.2 Календарный учебный график
Приложение 1.3 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
Приложение 2. Рабочие программы учебных предметов
Приложение 2.1 Рабочая программа учебного предмета «Русский язык»
Приложение 2.2 Рабочая программа учебного предмета «Литература»
Приложение 2.3 Рабочая программа учебного предмета «Родная литература»
Приложение 2.4 Рабочая программа учебного предмета «Иностранный язык»
Приложение 2.5 Рабочая программа учебного предмета «История»
Приложение 2.6 Рабочая программа учебного предмета «Физическая культура»
Приложение 2.7 Рабочая программа учебного предмета «ОБЖ»
Приложение 2.8 Рабочая программа учебного предмета «Астрономия»
Приложение 2.9 Рабочая программа учебного предмета «Математика»
Приложение 2.10 Рабочая программа учебного предмета «Информатика»
Приложение 2.11 Рабочая программа учебного предмета «Физика»
Приложение 2.12 Рабочая программа учебного предмета «Обществознание»
Приложение 2.13 Рабочая программа элективного курса «Химия»
Приложение 2.14 Рабочая программа элективного курса «Биология»

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии

Приложение 3.2 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение 3.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 3.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Приложение 3.5 «Психология общения»

Приложение 3.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Приложение 3.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Приложение 3.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение 3.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»

Приложение 3.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника»

Приложение 3.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Приложение 3.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»

Приложение 3.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»

Приложение 3.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»

Приложение 3.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Приложение 3.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Электробезопасность»

Приложение 3.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроники и схемотехники»

Приложение 3.18 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 3.19 Рабочая программа учебной дисциплины «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»

Приложение 4. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 4.1 Рабочая программа профессионального модуля «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

Приложение 4.2 Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

Приложение 4.3 Рабочая программа профессионального модуля «Организация деятельности производственного подразделения»

Приложение 4.4 Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Приложение 4.5 Рабочая программа профессионального модуля «Организация технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования»

Приложение **5**. Программа Государственной итоговой аттестации

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО, образовательная программа) по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 7 декабря 2017 года № 1196 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017г., регистрационный № 49356) (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается в ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» и настоящей ООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- ✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ (ред. от 26.05.2021) «О воинской обязанности и военной службе»;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 11 декабря 2020);
- ✓ Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. № 60252);
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп. от 28 августа 2020);
- ✓ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года №

885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изм. на 18 ноября 2020 года);

- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп. от 10 ноября 2020);
- ✓ Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»;
- ✓ Письмо от 20 июля 2020 года № 05-772 О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования;
- ✓ Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- ✓ Письмо Министерства просвещения РФ от 14.04.2021 г. № 05-401 «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования для использования в работе образовательными организациями»;
- ✓ Письмо Министерства просвещения РФ от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);
- ✓ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- ✓ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 13н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик по холодильной и вентиляционной технике»;
- ✓ Устав ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ООП - основная образовательная программа;
МДК - междисциплинарный курс
ПМ - профессиональный модуль
ОК - общие компетенции;
ПК - профессиональные компетенции;
ЛР - личностные результаты;
ГИА - государственная итоговая аттестация;
Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;
Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;
Цикл ПЦ - профессиональный цикл

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в соответствии с выбранной квалификацией - техник, требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик», Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 13н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик по холодильной и вентиляционной технике»;

ООП СПО определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации ООП СПО, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

Целью ООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является реализация требований ФГОС СПО в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, экономики, культуры:

- ✓ *в области обучения* - подготовка выпускника, обладающего общими и профессиональными компетенциями, приобретение практико-ориентированных знаний, позволяющие эффективно адаптироваться на современном рынке труда, способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста;
- ✓ *в области воспитания* - формирование общих компетенций, способствующих творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, умений работать в коллективе.

ООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ориентирована на реализацию следующих задач:

- ✓ обеспечение практикоориентированной подготовки обучающихся;
- ✓ ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- ✓ формирование потребности обучающихся к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- ✓ формирование готовности обучающихся принимать профессионально грамотные решения в нестандартных ситуациях.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник.**

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

В соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения РФ от 14.04.2021 г. № 05-401) определен профиль получаемого профессионального образования - **технологический**.

Форма обучения: **очная**.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: **техник** – **4464** академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: **техник** – **2 года 10 месяцев.**

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

При обучении по индивидуальному учебному плану, срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе:

- обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам - 119 недель;
- промежуточная аттестация - 7 недель;
- учебная практика - 17 недель;
- производственная практика - 12 недель;
- преддипломная практика - 4 недели;
- государственная итоговая аттестация - 6 недель;
- каникулы - 34 недели.

Учебный процесс организован следующим образом:

- ✓ учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану по данной специальности;
- ✓ продолжительность учебной недели - шестидневная;
- ✓ учебная нагрузка обучающихся составляет 36 аудиторных часов в неделю;
- ✓ продолжительность занятий - 45 мин (академический час). Занятия по учебным предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям сгруппированы парами;
- ✓ промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.
- ✓ промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.
- ✓ количество экзаменов в каждом учебном году в рамках промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – не более 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Образовательная программа имеет следующую структуру:

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

Структура и объем ООП СПО представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, ак.час		
	всего	обязательная часть	вариативная часть
общеобразовательный цикл	1476	1476	-
общий гуманитарный и социально-экономический цикл	472	468	4
математический и общий естественнонаучный цикл	196	144	52
общепрофессиональный цикл	710	612	98
профессиональный цикл	2870	1728	1142
государственная итоговая аттестация	216	216	-
общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования	5940	4644	1296

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов (не менее 30%) ООП СПО направлен на:

- ✓ расширение и углубление подготовки обучающихся, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования;
- ✓ учет потребностей работодателей.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик	Вариативная часть	Обоснование распределения вариативной части
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**4**	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	Объем времени на изучение дисциплины расширен с целью дополнительной подготовки в области чтения текстов профессиональной направленности
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**52**	
ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	Учебная дисциплина введена с целью формирования у обучающихся экологической культуры, экологической этики
ЕН.03	Информационные	16	Объем времени на изучение дисциплины

	технологии в профессиональной деятельности		расширен с целью дополнительной подготовки в области изучения базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**98**	
ОП.02	Электротехника	62	Объем времени на изучение дисциплины расширен с целью получения дополнительных умений и знаний в области чтения принципиальных структурных схем, схем автоматизации, схем соединений и подключений.
ОП.11	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	36	Учебная дисциплина введена с целью формирования у обучающихся культуры грамотного финансового поведения.
ПЦ	**Профессиональный цикл**	**1142**	
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	704	
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	126	Объем времени расширен в связи с требованиями, предъявляемыми стандартами WSR для более углубленного изучения электрических аппаратов, используемых в электроприводах электромеханических установок.
МДК.01.02	Электроснабжение	90	В соответствии с запросом работодателей для углубленного изучения правил устройства электроустановок.
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	146	Объем времени расширен в связи с требованиями, предъявляемыми стандартами WSR для более углубленного изучения монтажа электрооборудования.
МДК.01.06	Программирование микроконтроллеров	78	Введен в связи с требованиями, предъявляемыми стандартами WSR к специалистам по эксплуатации электрооборудования. Так как в комплекте оценочной документации по демонстрационному экзамену, одним из модулей является Программирование электроустановки.

МДК.01.08	Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	120	Введен в соответствии с запросом работодателей в связи с необходимостью обеспечения надежной и экономичной работы энергосистем и энергетического оборудования, а также организации бесперебойного электроснабжения на предприятиях.
ПП.01	Производственная практика	144	Расширение объема времени направлено на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	76	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	76	Объем времени расширен для получения дополнительных умений и знаний в области выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ.
ПМ.05	Организация технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования	362	
МДК.05.01	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт промышленного и торгового холодильного оборудования	192	В соответствии с запросом работодателей, так как на региональном рынке труда имеется дефицит специалистов в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта промышленного, и торгового холодильного оборудования, а также монтажников систем вентиляции и кондиционирования.
МДК.05.02	Монтаж систем вентиляции и кондиционирования	92	В соответствии с запросом работодателей, так как на региональном рынке труда имеется дефицит специалистов в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта промышленного, и торгового холодильного оборудования, а также монтажников систем вентиляции и кондиционирования.
УП.05	Учебная практика	36	Расширение объема времени направлено на углубленное формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.
ПП.05	Производственная	36	Расширение объема времени направлено

	практика		на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.
ПА	Экзамен	6	Расширение объема времени направлено на усиление контроля качества поэтапного освоения обучающимися ООП СПО по специальности, обеспечивающего оперативное управление учебной деятельностью обучающегося по итогам семестра
ИТОГО: общее количество часов вариативной части – **1296** часов			

Особенности реализации общеобразовательного цикла ООП

Общеобразовательный цикл реализуется в течение первого года обучения.

Теоретическое обучение (при учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1404 часов, распределено на изучение общеобразовательных учебных предметов:

обязательных:

- ✓ русский язык - 78 часов;
- ✓ литература – 117 часов;
- ✓ родная литература – 39 часов;
- ✓ иностранный язык – 117 часов;
- ✓ история – 88 часов;
- ✓ физическая культура – 117 часов;
- ✓ ОБЖ – 70 часов;
- ✓ астрономия – 39 часов.

предметов профиля обучения:

- ✓ математика – 234 часа;
- ✓ информатика – 156 часов;
- ✓ физика – 117 часов.

дополнительных учебных предметов:

- ✓ обществознание – 78 часов

элективных курсов:

- ✓ элективный курс (химия) – 78 часов;
- ✓ элективный курс (биология) – 76 часов.

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект (в том числе в форме практической подготовки), который выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках профильного предмета «Физика» с интеграцией в специальность.

Особенности реализации профессиональной подготовки ООП

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный циклы состоят из учебных дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» - 170 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Структура образовательной программы предусматривает включение адаптационной дисциплины «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний», обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его (их) изучение.

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Образовательная деятельность при освоении отдельных ее компонентов ООП СПО организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся проводится в период теоретического обучения на практических, лабораторных занятиях, а также при проведении практик обучающихся.

Объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки, представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, ПМ, практик	Объем часов в форме практической подготовки
ОО	**Общеобразовательный цикл**	**386**
ОУП.04	Иностранный язык	117
ОУП.06	Физическая культура	117
УППО.02	Информатика	86
УППО.03	Физика	44
ЭК.01	Элективный курс (химия)	22

ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**360**
ОГСЭ.01	Основы философии	10
ОГСЭ.02	История	10
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	170
ОГСЭ.04	Физическая культура	170
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**102**
ЕН.01	Математика	52
ЕН.02	Экологические основы природопользования	16
ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	34
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**320**
ОП.01	Инженерная графика	82
ОП.02	Электротехника	56
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	18
ОП.04	Техническая механика	40
ОП.05	Материаловедение	22
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	14
ОП.07	Охрана труда	20
ОП.08	Электробезопасность	30
ОП.09	Основы электроники и схемотехники	28
ОП.11	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	10
ПЦ	**Профессиональный цикл**	**1810**
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	918
	в том числе:	
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	66
МДК.01.02	Электроснабжение	74
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	86
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	42
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	62
МДК.01.06	Программирование микроконтроллеров	36
МДК.01.07	Электрический привод	26
МДК.01.08	Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	58
УП.01	Учебная практика	288
ПП.01	Производственная практика	180
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	228
	в том числе:	
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	48
УП.02	Учебная практика	108

ПП.02	Производственная практика	72
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	132
	в том числе:	
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	60
УП.03	Учебная практика	36
ПП.03	Производственная практика	36
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	318
	в том числе:	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	66
УП.04	Учебная практика	144
ПП.04	Производственная практика	108
ПМ.05	Организация технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования	214
	в том числе:	
МДК.05.01	Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт промышленного и торгового холодильного оборудования	98
МДК.05.02	Монтаж систем вентиляции и кондиционирования	44
УП.05	Учебная практика	36
ПП.05	Производственная практика	36
ПДП	**Производственная практика (преддипломная)**	**144**
Общий объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки		**3122**

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	осваивается
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	осваивается
Организация деятельности производственного подразделения	Организация деятельности производственного подразделения	осваивается

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается
Организация технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования	Организация технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную

		профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	**Умения:** описывать значимость своей специальности; соблюдать стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

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

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	**Практический опыт**: Выполнение работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; Использование основных инструментов.

		Умения: Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. Использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования. Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.
		Знания: Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин. Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли. Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием. Классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах. Выбор электродвигателей и схем управления.
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	**Практический опыт:** Выполнение работ по технической эксплуатации обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
		Умения: Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования. Эффективно использовать материалы и оборудование. Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
		Знания: Устройство систем электроснабжения,

		выбор элементов схемы электроснабжений и защиты. Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры.
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	**Практический опыт:** Выполнение диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. Использование основных измерительных приборов.
		Умения: Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Проводить анализ неисправностей электрооборудования. Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля. 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.
		Знания: Условия эксплуатации электрооборудования. Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования. Пути и средства повышения долговечности оборудования.
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	**Практический опыт:** Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
		Умения: Заполнять маршрутно-

		технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования. Заполнять отчетную документацию. Работать с нормативной документацией отрасли.
		Знания: Действующую нормативно-техническую документацию по специальности. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний. Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
Выполнение сервисного обслуживание бытовых машин и приборов.	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	**Практический опыт:** Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.
		Умения: Организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов. Эффективно использовать материалы и оборудование. Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов. 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 электро-бытовой техники.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	**Практический опыт:** Диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
		Умения: Организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов. Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и

		контроля бытовых машин и приборов.
		Знания: Типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	**Практический опыт:** Прогнозирование отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники.
		Умения: Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов. Пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами. Производить расчет электронагревательного оборудования.
		Знания: Методы оценки ресурсов. Методы определения отказов. Методы обнаружения дефектов.
Организация деятельности производственного подразделения.	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	**Практический опыт:** Планирование работы структурного подразделения.
		Умения: Принимать и реализовывать управленческие решения. Составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест.
		Знания: Особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	**Практический опыт:** Организация работы структурного подразделения.
		Умения: Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.
		Знания: Принципов делового общения в коллективе. Психологических аспектов профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	**Практический опыт:** Участие в анализе работы структурного подразделения.

		Умения: Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
		Знания: Аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	ПК А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.	**Практический опыт:** Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования. Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования. Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования. Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования. Сборка разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования. Сборка неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования. Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования.
		Умения: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования. Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования. Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования. Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования. Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового

		электрооборудования. Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки. Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки. Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой. Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования. Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой. Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования. Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования. Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования. Размечать и сверлить отверстия ручными электро-пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования. Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования.
		Знания: Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ. Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов. Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования. Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов. Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений. Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки. Виды, конструкция, назначение и

		правила использования оборудования и приспособлений для клепки. Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки. Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления. Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали. Электротехнические материалы и их применение. Электроизоляционные материалы. Правила строповки и перемещения грузов. Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Организация технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования.	ПК А/01.2 Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности.	**Практический опыт:** Изучение разделов руководства по эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, относящихся к их пуску, регулированию, остановке, консервации и расконсервации, и нормативной документации по холодильной и вентиляционной технике. Проверка комплектности и подготовка контрольно-измерительных приборов для измерения параметров контролируемых сред и электрических характеристик оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Проверка комплектности набора слесарных инструментов, необходимых при эксплуатации и регулировании систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и

		холодильных установок среднего уровня сложности. Пуск, остановка, консервация и расконсервация систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, в том числе их экстренная остановка при возникновении аварийных ситуаций. Измерение параметров работы систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности или их дистанционный контроль при наличии системы локальной или удаленной диспетчеризации. Настройка устройств автоматического регулирования и защиты систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации под руководством механика более высокого разряда. Ведение журнала эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.
		Умения: Работать с технической и справочной документацией по системам кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Выбирать, подготавливать и применять приборы для контроля параметров работы систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности.

		Пользоваться слесарными инструментами, необходимыми при эксплуатации и регулировании систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Определять производительность и потребляемую мощность систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Визуально оценивать безопасность функционирования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Настраивать устройства автоматической защиты и регулирования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации под руководством механика более высокого разряда. Выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций. Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварийной ситуации или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз. Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и

		профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Вести журнал эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.
		Знания: Нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Основы холодильной техники, термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации. Условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах и формулы для расчета производительности и потребляемой мощности систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности машин и аппаратов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Порядок пуска, остановки, консервации и расконсервации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, в том числе их экстренной остановки при возникновении аварийных ситуаций. Назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и слесарных инструментов, необходимых при эксплуатации и регулировании систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности.

		Оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров (давлений, температур, расходов, токов, напряжения) оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Правила настройки устройств автоматической защиты и регулирования работы систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха. Требования охраны труда и основы экологической безопасности, необходимые при эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим в результате аварии или нарушения требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз. Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по холодильной и вентиляционной технике, информационно - телекоммуникационной сети «Интернет». Правила заполнения журнала эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.
	ПК А/02.2 Техническое обслуживание и контроль состояния систем	**Практический опыт:** Изучение разделов руководства по эксплуатации систем

	кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности.	кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, относящихся к их техническому обслуживанию, и нормативной документации по холодильной и вентиляционной технике. Формирование графика технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Проверка комплектности и подготовка слесарных инструментов и оборудования для технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Проверка комплектности и подготовка контрольно-измерительных приборов для измерения параметров контролируемых сред и электрических характеристик оборудования, необходимых для контроля состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Подготовка расходных материалов для технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Визуальный осмотр оборудования для выявления дефектов, устраняемых во время технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Пуск и остановка систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Инструментальный контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных

		установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Выполнение регулировочно-настроечных операций, указанных в руководстве по эксплуатации, под руководством механика более высокого разряда. Проверка герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранение неплотностей путем подтяжки разъемных соединений систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Отбор проб, дозаправка или замена масла, хладагента и теплоносителя, смазка обслуживаемых сборочных узлов оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Чистка теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистка или замена воздушных фильтров, устранение очагов коррозии, подтеков масла и теплоносителя систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Выполнение санитарной обработки систем кондиционирования воздуха среднего уровня сложности, имеющих гигиеническое исполнение. Выполнение отдельных операций по ремонту оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Занесение результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в журнал

		эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде.
		Умения: Работать с технической и справочной документацией по системам кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Формировать график технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Выбирать, подготавливать и применять слесарный инструмент, приборы, приспособления, материалы и оборудование, необходимые для технического обслуживания и контроля состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Выполнять пуск и остановку систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Выполнять регулировочно-настроечные операции систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении

		требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз. Выполнять требования охраны труда и экологической безопасности при техническом обслуживании систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнять отдельные операции по ремонту оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности под руководством механика более высокого разряда. Вести журнал технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.
		Знания: Нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Основы холодильной техники, термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации. Условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Назначение, принцип работы и устройство оборудования систем кондиционирования воздуха,

		вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Назначение, принцип работы слесарного инструмента, приборов, приспособлений и материалов, необходимых для технического обслуживания и контроля состояния оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Порядок пуска и остановки систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Правила визуального осмотра систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Способы проверки на герметичность контуров хладагента и теплоносителя, методы устранения утечек; правила отбора проб, дозаправки и замены рабочих веществ систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Способы измерения и контроля параметров работы оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Правила выполнения регулировочно-настроечных операций систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха. Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании систем кондиционирования воздуха,

		вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз. Стандартные компьютерные офисные приложения; браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по холодильной и вентиляционной технике, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Методы правильной организации труда при выполнении операций технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности. Правила заполнения журнала эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и	**ЛР 3**

предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.	**ЛР 14**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	**ЛР 17**

иностранном языке.	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции.	**ЛР 18**
Активно применяющий полученные знания на практике.	**ЛР 19**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.	**ЛР 20**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции.	**ЛР 21**
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.	**ЛР 22**
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 23**

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план отражает следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- ✓ объемные параметры учебной нагрузки в целом и по семестрам;
- ✓ перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- ✓ последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- ✓ распределение по семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- ✓ объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- ✓ формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- ✓ объем каникул.

Объем образовательной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая нагрузку во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем предполагает учебные и практические занятия, лабораторные занятия, консультации и промежуточную аттестацию.

Самостоятельная работа организуется в форме, установленной рабочей программой, включая в себя выполнение проектов, подготовку рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

Учебный план представлен в Приложении 1.1. к ООП СПО.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации, каникул обучающихся.

Календарный учебный график отражает объемы часов на освоение циклов, разделов дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик в соответствии с учебным планом и служит для организации учебного процесса.

Для учебных дисциплин и междисциплинарных курсов указываются часы нагрузки во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной учебной работы студентов как в расчете на каждую учебную неделю, семестр, курс.

Для всех видов практик указываются часы обязательной учебной нагрузки. Практики проводятся рассредоточено и концентрированно.

Календарный учебный график представлен в Приложении 1.2. к ООП СПО.

5.3. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи:

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

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 1.3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 1.3.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, лабораторных, практических занятий, учебной практики, предусмотренной учебным планом по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Материально-техническая база специальности соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Специальные помещения ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные

оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

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

ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- ✓ Социально-экономических дисциплин;
- ✓ Иностранного языка;
- ✓ Математики;
- ✓ Экологических основ природопользования;
- ✓ Информатики;
- ✓ Инженерной графики;
- ✓ Технической механики;
- ✓ Материаловедения;
- ✓ Охраны труда и электробезопасности;
- ✓ Безопасности жизнедеятельности;
- ✓ Технического регулирования и контроля качества.

Лаборатории:

- ✓ Автоматизированных информационных систем;
- ✓ Электротехники;
- ✓ Электроники и схемотехники;
- ✓ Электрических машин и аппаратов;
- ✓ Метрологии, стандартизации и сертификации;
- ✓ Электрического и электромеханического оборудования;
- ✓ Технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- ✓ Электроснабжения;
- ✓ Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

Мастерские:

- ✓ Слесарно-механические;
- ✓ Электромонтажные.

Спортивный комплекс:

- ✓ Спортивный зал

Залы:

- ✓ Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- ✓ Актовый зал.

Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ 13 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя;
- ✓ 6 ноутбуков обучающихся;
- ✓ МФУ цветной лазерный;
- ✓ Автоматизированные рабочие места;
- ✓ Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- ✓ Мультимедийный проектор.

Лаборатория «Электротехники»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Основы электрический измерений»;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники»;
- ✓ 6 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя;
- ✓ 11 ноутбуков обучающихся;
- ✓ МФУ;
- ✓ Проектор;
- ✓ Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Электроники и схемотехники»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- ✓ Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Электрических машин и аппаратов»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ 7 ноутбуков обучающихся и 1 ноутбук преподавателя;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Электрические машины и аппараты»;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Испытания электрических машин»;
- ✓ Автотрансформатор;
- ✓ Трансформатор;
- ✓ Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- ✓ МФУ;
- ✓ Проектор;
- ✓ Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- ✓ Техническая документация, методическое обеспечение;
- ✓ Комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;

- ✓ Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»;
- ✓ Комплект имитатора неисправности электродвигателей с присоединительной панелью;
- ✓ Лабораторный комплекс «Умный дом»;
- ✓ Учебный лабораторный комплекс «Электрический привод»;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Изучение дефектации электродвигателей»;
- ✓ Мегаомметр Радио-Сервис Е6-32;
- ✓ Мегаомметр Радио-Сервис ЭСО202/2-Г;
- ✓ Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- ✓ 10 ноутбуков обучающихся;
- ✓ Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- ✓ Интерактивная доска;
- ✓ Проектор;
- ✓ МФУ.

Лаборатория «Технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»;
- ✓ Комплект имитатора неисправности электродвигателей с присоединительной панелью;
- ✓ Лабораторный комплекс «Умный дом»;
- ✓ Учебный лабораторный комплекс «Электрический привод»;
- ✓ Типовой комплект учебного оборудования «Изучение дефектации электродвигателей»;
- ✓ Мегаомметр Радио-Сервис Е6-32;
- ✓ Мегаомметр Радио-Сервис ЭСО202/2-Г;
- ✓ Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- ✓ 10 ноутбуков обучающихся;
- ✓ Лицензионное программное обеспечение;
- ✓ Интерактивная доска;
- ✓ Проектор;
- ✓ МФУ.

Лаборатория «Электроснабжения»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Учебный стенд «Включение ламп ДРЛ, ДНАТ, МГЛ»;
- ✓ Учебный стенд «Квартирный щиток с электронным счетчиком»;
- ✓ Учебный стенд «Подключение 3-х фазного эл. мех. счетчика»;

- ✓ Учебный стенд «Частотный привод»;
- ✓ Учебный стенд «Элементы автоматики»;
- ✓ Учебный стенд «Схемы пуска з-х фазного двигателя»;
- ✓ Учебный стенд «Электроснабжение пром. предприятий»;
- ✓ Учебный стенд «Схемы управления освещением»;
- ✓ Стенд для изучения основ электробезопасности и правил эксплуатации электроустановок;
- ✓ Лабораторный стенд изучения схем подключения 3-х фазных асинхронных двигателей;
- ✓ Мультиметр;
- ✓ 6 ноутбуков обучающихся и 1 ноутбук преподавателя;
- ✓ Мультимедийный проектор;
- ✓ МФУ;
- ✓ Лицензионное программное обеспечение.

Лаборатория «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Комплект учебно-наглядных пособий;
- ✓ Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- ✓ Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- ✓ Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Слесарно-механическая мастерская:

- ✓ Рабочее место преподавателя;
- ✓ Рабочие места по количеству обучающихся;
- ✓ Верстаки слесарные;
- ✓ Тиски слесарные;
- ✓ Вентиляционная вытяжка;
- ✓ Дымоуловитель;
- ✓ Измеритель емкости;
- ✓ Лупа настольная;
- ✓ Мультиметр;
- ✓ Паяльная станция;
- ✓ Источник питания;
- ✓ Ультразвуковая ванна
- ✓ Набор слесарных инструментов;
- ✓ Набор измерительных инструментов;
- ✓ Огнетушители.

Электромонтажная мастерская:

- ✓ Посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ Рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- ✓ Кабина для электромонтажа в соответствии с конкурсным заданием по компетенции Электромонтаж;
- ✓ Корпус металлический настенный ЩМП-3-0 36 УХЛ3 IP31IP31включает:
  - дифференциальный автоматический выключатель АД14 4Р 40А 300мА;
  - контактор модульный КМ20-40 4 НО AC/DC;

- пускатель ручной кнопочный ПРК32-10 In=10А Ir=6-10А 660В;
- преобразователь частоты А400 380В 1Ф 0,75кВт 4,2А;
- реле импульсное 1 контакт 12-240В AC/DC;
- реле задержки включения 1 контакт 12-240В AC/DC.

✓ Щит для поиска неисправностей;
✓ Электродвигатель асинхронный трехфазный 380В 0.12кВт 750-1500об/мин;
✓ Дрель-шуруповерт;
✓ Мегомметр;
✓ Кабина в соответствии с КОД 1.3 по компетенции Электромонтаж;
✓ Модуль 1. Коммутация этажного распределительного щита. Щит этажный ЩЭ-4-2 на две квартиры включает:
  - автоматический выключатель;
  - автоматический выключатель дифференциального тока;
  - прибор учета ЭЭ.
✓ Модуль 2. Коммутация распределительных коробок;
✓ Щит для поиска неисправностей;
✓ Мультиметр;
✓ Набор электромонтажных инструментов.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж», которые укомплектованы оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудованием и инструментами используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции Электромонтаж.

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

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест баз производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики предусматривает возможность приобретения в полном объеме профессиональных умений и навыков в соответствии с квалификационной характеристикой по получаемой специальности, а также возможность приобретения первоначального профессионального опыта.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине

профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящему в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние пять лет. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» подключен к электронной библиотечной системе Издательского центра «АКАДЕМИЯ». При этом обеспечена возможность одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее 25 процентов обучающихся.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность обеспечения электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости к ограничениям их здоровья.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

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

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников (далее – ГИА), обучающихся по ООП СПО по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника является уровень образованности, оцениваемой через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

- ✓ учебные достижения в части освоения учебных предметов, дисциплин, МДК, ПМ;
- ✓ квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация выпускников состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- ✓ защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа/дипломный проект);
- ✓ демонстрационной экзамен, который проводится в виде государственного экзамена.

Аттестационные испытания, включенные в государственную итоговую аттестацию, не заменяются оценкой уровня подготовки на основе текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Тематика выпускных квалификационных работ отвечает современным требованиям развития науки, техники, производства, а также требованиям рынка труда. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются календарным учебным графиком. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, в том числе при проведении демонстрационного экзамена. Программа государственной итоговой аттестации и ФОС согласованы с представителями профильных организаций.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж».

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Кандидатура председателя ГЭК утверждается Министерством образования Республики Мордовия.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Союза «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)».

На период подготовки к государственной итоговой аттестации приказом директора ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж» назначаются руководители выпускных квалификационных работ из числа преподавателей профессионального цикла.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты,

свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Программа Государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 5.

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 47 л.
Директор ГБПОУ РМ «Саранский
электромеханический колледж»
_____С.А. Махалов