

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Мордовия
«Алексеевский индустриальный техникум»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
АО «Латон»

А.М. Сарсенов

«30» августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РМ

«Алексеевский
индустриальный техникум»
Т.И. Наземкина
«30» августа 2023 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Форма обучения – очная
Квалификация выпускника – техник - механик

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол №01 от 30.08.2023 г.

Комсомольский, 2023

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

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

6.3. Требования к кадровым условиям

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

Приложения

Приложение 1. Структура образовательной программы

Приложение 1.1 Учебный план

Приложение 1.2 Календарный учебный график

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.01 «Русский язык»

Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.02 «Литература»

Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03 «История»

Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.04 «Обществознание»

Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.05 «География»

Приложение 2.6 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.06 «Иностранный язык»

Приложение 2.7 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.07 «Информатика»

Приложение 2.8 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.08 «Физическая культура»

Приложение 2.9 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.09 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Приложение 2.10 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.10 «Химия»

Приложение 2.11 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.11 «Биология»

Приложение 2.12 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.12 «Математика»

Приложение 2.13 Рабочая программа учебной дисциплины ООД.13 «Физика»

Приложение 2.14 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»

Приложение 2.15 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»

Приложение 2.16 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

- Приложение 2.17 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»
- Приложение 2.18 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики»
- Приложение 2.19 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 «История мордовского края»
- Приложение 2.20 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»
- Приложение 2.21 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»
- Приложение 2.22 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»
- Приложение 2.23 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Компьютерная графика»
- Приложение 2.24 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика»
- Приложение 2.25 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение»
- Приложение 2.26 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация»
- Приложение 2.27 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты»
- Приложение 2.28 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Технологическое оборудование»
- Приложение 2.29 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Технология отрасли»
- Приложение 2.30 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
- Приложение 2.31 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности»
- Приложение 2.32 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»
- Приложение 2.33 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Автоматизация ТП»
- Приложение 2.34 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Электротехника»
- Приложение 2.35 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Детали машин»
- Приложение 2.36 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 «Гидравлические и пневматические системы»
- Приложение 2.37 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 «Охрана труда»
- Приложение 2.38 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 «Грузоподъемные механизмы и транспортные средства»
- Приложение 2.39 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 «Финансовая грамотность»
- Приложение 2.40 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.19 «Введение в специальность»
- Приложение 2.41 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.20 «Технология трудоустройства»

Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей

- Приложение 3.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»
- Приложение 3.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»
- Приложение 3.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»
- Приложение 3.4 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник»

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 *Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года N 1580 (далее ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 *Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года N 1580 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный №44904);

– Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2022 г. №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 г. №71763);

– - письма Министерства просвещения РФ от 01.03.2023 г. №05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

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

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

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный N 61201);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 марта 2021 г. №202н "Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник лифтов, платформ подъемных для

инвалидов, поэтажных эскалаторов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2021 г., регистрационный N 63339).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

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;

ПС – профессиональный стандарт;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник-механик.

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

Формы обучения предусматриваемые ФГОС: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: в очной форме – 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций:

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация техник-механик
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается

оборудования		
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнять работы по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»	Выполнение работ по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»	осваивается

Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>

		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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: 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 Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>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</p>

		Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</p>	<p>Практический опыт вскрытия упаковки с оборудованием; проверки соответствия оборудования, комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место; выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию, анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм); проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа; диагностики технического состояния единиц оборудования; контроля качества выполненных работ</p> <p>Умения: определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; определять техническое состояние единиц оборудования; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; контролировать качество выполненных работ</p> <p>Знания: основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p>

		<p>основы организации производственного и технологического процессов отрасли; виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли; требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; требования охраны труда при выполнении монтажных работ; специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; требования к планировке и оснащению рабочего места; виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах</p>
	<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; сборки и облицовки металлического каркаса; сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p> <p>Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; пользоваться знаковой сигнализацией при</p>

перемещении грузов кранами;
производить строповку грузов;
подбирать грузозахватные приспособления,
соответствующие массе и характеру
поднимаемого груза;
рассчитывать предельные нагрузки
грузоподъемных устройств;
соединять металлоконструкции с помощью
ручной дуговой электросварки;
применять средства индивидуальной защиты;
производить сборку сборочных единиц в
соответствии с технической документацией;
производить измерения при помощи контрольно-
измерительных инструментов;
выполнять монтажные работы;
выполнять операции сборки механизмов с
соблюдением требований охраны труда

Знания:

основные законы электротехники;
физические, технические и промышленные
основы электроники;
типовые узлы и устройства электронной техники;
виды, свойства, область применения
конструкционных и вспомогательных
материалов;
методы измерения параметров и свойств
материалов;
виды движений и преобразующие движения
механизмы;
назначение и классификацию подшипников;
характер соединения основных сборочных
единиц и деталей; основные типы смазочных
устройств;
типы, назначение, устройство редукторов;
виды передач, их устройство, назначение,
преимущества и недостатки, условные
обозначения на схемах;
кинематику механизмов, соединения деталей
машин;
виды износа и деформаций деталей и узлов;
систему допусков и посадок;
методику расчета конструкций на прочность,
жесткость и устойчивость при различных видах
деформации;
методику расчета на сжатие, срез и смятие;
трение, его виды, роль трения в технике;
основные понятия метрологии, сертификации и
стандартизации;
нормативные требования по проведению
монтажных работ промышленного оборудования;
типы и правила эксплуатации грузоподъемных
механизмов;

		<p>правила строповки грузов; условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; средства контроля при монтажных работах</p>
	<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; контроля качества выполненных работ;</p> <p>Умения: разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; производить подготовку промышленного оборудования к испытанию производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; контролировать качество выполненных работ;</p> <p>Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;</p>

основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;

основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;

назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;

правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;

технический и технологический регламент подготовительных работ;

основы организации производственного и технологического процессов отрасли;

основные законы электротехники;

физические, технические и промышленные основы электроники;

назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;

виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;

методы регулировки параметров промышленного оборудования;

методы испытаний промышленного оборудования;

технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;

технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;

виды износа и деформаций деталей и узлов;

методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

методика расчета на сжатие, срез и смятие;

трение, его виды, роль трения в технике;

требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;

инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования;

методы и способы контроля качества

<p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p>	<p>выполненных работ; средства контроля при пусконаладочных работах</p> <p>Практический опыт проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p> <p>Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления; выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования; выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; выполнять замену деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; способы регулировки в зависимости от</p>
--	---	--

		<p>технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p>	<p>Практический опыт диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования</p> <p>Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта; контролировать качество выполняемых работ</p> <p>Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного</p>

		<p>оборудования; проведения замены сборочных единиц;</p> <p>Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых работ</p> <p>Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах</p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием</p>	<p>Практический опыт проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования</p>

		<p>Умения: подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя контролировать качество выполняемых работ</p>
		<p>Знания: перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; способы выполнения крепежных работ; методы и способы контрольно-поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах</p>
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>Умения: на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>Знания: порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>
	<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного</p>	<p>Практический опыт разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</p> <p>Умения: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту</p>

	<p>оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p>	<p>промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ</p>
	<p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p>	<p>Знания: порядок разработки и оформления технической документации</p> <p>Практический опыт определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p> <p>Умения: обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами</p> <p>Знания: действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;</p>
	<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p>Практический опыт организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения: в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p> <p>Знания:</p>

		<p>методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ;</p> <p>правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса</p>
--	--	---

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;
- о бъем каникул.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю и предполагает учебные и практические занятия, лабораторные занятия. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

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 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.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническим условиям

ГБПОУ РМ «Алексеевский индустриальный техникум» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной, междисциплинарной и

модульной подготовки, лабораторных, практических занятий, учебной практики, предусмотренной учебным планом по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)).

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

Специальные помещения ГБПОУ РМ «Алексеевский индустриальный техникум» 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 «Алексеевский индустриальный техникум» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений.

Кабинеты:

Математики;
Иностранного языка;
Физики;
Русского языка и литературы;
Химии;
Информатики;
Истории и философии;
Экономики и менеджмента;
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
Инженерной графики;
Технической механики;
Метрологии, стандартизации и сертификации;
Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники;
Материаловедения

Мастерские:

Слесарно-механическая;
Токарная
Сварочная

Залы:

Библиотека, читальный зал
Актный зал

Спортивный комплекс

Спортивный зал;
Стадион широкого профиля

Оснащение учебного кабинета математики:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- телевизор LG, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, модели геометрических тел, схемы, таблицы).

Оснащение учебного кабинета иностранного языка:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые).

Оснащение учебного кабинета физики:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран;
- учебно-лабораторные стенды,
- лабораторные приборы;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, модели, схемы, таблицы).

Оснащение учебного кабинета русского языка и литературы:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, таблицы, плакаты, фотоальбомы).

Оснащение учебного кабинета химии:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран;
- учебно-лабораторный комплекс;
- лабораторные приборы;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, коллекции химических материалов, модели атомов, таблицы, набор химических элементов)

Оснащение учебного кабинета информатики:

- рабочие места по количеству обучающихся, оборудованные персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран, сканер, принтер;
- пакет прикладных программ;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, таблицы).

Оснащение учебного кабинета истории и философии:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- телевизор «Philips», видеоплеер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия.

Оснащение учебного кабинета экономики и менеджмента:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран, сканер, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, таблицы).

Оснащение учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- телевизор «Philips», DVD-плеер;
- макет АК-74;
- винтовка пневматическая
- аптечка, сумка-комплект, расходный материал
- средства индивидуальной защиты
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, таблицы, плакаты).

Оснащение учебного кабинета инженерной графики:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран, принтер;
- чертёжные инструменты;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, модели по черчению, набор призм, конусов, набор полых геометрических тел, модели резцов, модели сечений, модели резьбовых соединений, модели зубчатых передач)

Оснащение учебного кабинета технической механики:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- мультимедийный проектор, экран, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, модели узлов и механизмов, электронные плакаты).

Оснащение учебного кабинета метрологии, стандартизации и сертификации:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- телевизор LG, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, таблицы).

Оснащение учебного кабинета монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и средствами вывода звуковой информации;
- телевизор LG, принтер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (экранны-звуковые, действующие модели оборудования, схемы, таблицы).

Оснащение лаборатории электротехники и основ электроники:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-лабораторные стенды;
- контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
- комплект учебно-методической документации;
- наборы инструментов электрика;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (схемы, таблицы).

Оснащение лаборатории материаловедения:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наборы образцов, детали;
- демонстрационные учебно-наглядные пособия (модели изделий, диаграммы, схемы, таблицы).

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику (по профилю специальности). Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ РМ «Алексеевский индустриальный техникум», которые укомплектованы оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест баз производственной практики (по профилю специальности) 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

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.

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 кадровым условиям

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 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 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, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.4. 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. Разработчики основной образовательной программы

Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Алексеевский индустриальный техникум»

Разработчики:

Наумова О.В. – заместитель директора по учебно-производственной работе;

Даниленко С.П. – преподаватель, председатель ПЦК профессиональных дисциплин;

Великанова М.А. – преподаватель, председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин.