

Министерство образования Республики Мордовия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Мордовия
«Торбеевский колледж мясной и молочной промышленности»
(ГБПОУ РМ «ТКММП»)

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ООО «МОЛОКО»
/А.В. Шерганов/
«31» августа 2020г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ РМ «ТКММП»
/Ю.В. Тутуков/
«31» августа 2020 г



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа подготовки специалистов среднего звена

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

РАССМОТРЕНО:

На заседании педагогического совета

Протокол №2 от 31 августа 2020г

Торбеево 2020г

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалиста среднего звена

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

Форма обучения *очная*

Квалификация (и) выпускника
Техник-механик

Организация разработчик: ГБПОУ РМ "Торбеевский колледж мясной и
молочной промышленности"

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускник

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план1

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.2. Требования к кадровым условиям

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

Приложения

1. Программы профессиональных модулей

2. Программы учебных дисциплин

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности 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)»* утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №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 и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные

образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1178н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35740).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1164н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692).

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 - Общий математический и 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 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 часов – срок обучения 3 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область 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 промышленности¹.

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 оборудования	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ²	Осваивается одна две квалификации

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

² На выбор образовательной организации, осваиваются одна или две квалификации из приведенного во ФГОС в Приложении 2 списка.

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

4.1. Общие компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания ³
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; 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).</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> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

³Приведенные показатели имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

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 общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (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.	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	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	Практический опыт вскрытия упаковки с оборудованием проверки соответствия оборудования комплектационной 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
		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

		<p>и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</p> <p>анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;</p> <p>изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;</p> <p>выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;</p> <p>контролировать качество выполненных работ;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - 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>ПК 1.2.</p> <p>Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; - пользоваться знаковой сигнализацией при 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных работах;
	<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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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 выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах
--	--	--

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

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

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> 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-проверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах
<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
	<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и</p>	<p>Практический опыт в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;</p>

<p>технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p>	<p>Умения: - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p> <p>Знания: порядок разработки и оформления технической документации;</p>
<p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт в определении 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 в 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: методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса;</p>

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестр)							
				самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем							I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего учебных занятий	Нагрузка на дисциплины и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 сем. 16,5 нед.	2 сем. 22,5 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 16 нед.	5 сем. 14,5 нед.	6 сем. 14,5 нед.	7 сем. 14 нед.	8 сем. 9 нед.
						в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК													
						Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.00	Общеобразовательный цикл	0/12/4	2106	702	1404	988	416	0	0	32	40	594	810	0	0	0	0	0	0
ОУД.Б.01	Русский язык	-,Э	117	39	78	78	0	0	0	8	12	34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.Б.02	Литература	-,ДЗ	176	59	117	117	0	0	0	0	0	52	65	0	0	0	0	0	0
ОУД.П.03	Иностранный язык	-,ДЗ	176	59	117	0	117	0	0	0	0	50	67	0	0	0	0	0	0

ОУД.Б.04	Математика	Э,Э	351	117	234	204	30	0	0	16	20	134	100	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.05	История	-,ДЗ	176	59	117	117	0	0	0	0	0	36	81	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.06	Физическая культура	-,ДЗ	175	58	117	0	117	0	0	0	0	50	67	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.07	ОБЖ	-,ДЗ	105	35	70	28	42	0	0	0	0	36	34	0	0	0	0	0	0	
ОУД.П.08	Информатика	-,ДЗ	150	50	100	60	40	0	0	0	0	46	54	0	0	0	0	0	0	
ОУД.П.09	Физика	-,Э	181	60	121	95	26	0	0	8	8	46	75	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.10	Химия	ДЗ	117	39	78	62	16	0	0	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.11	Обществознание: вкл. экономику и право	-,ДЗ	162	54	108	108	0	0	0	0	0	74	34	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.12	Биология	ДЗ	54	18	36	30	6	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.13	География	ДЗ	54	18	36	26	10	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	
ОУД.Б.14	Экология	ДЗ	54	18	36	32	4	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	
УД.15	Астрономия	ДЗ	58	19	39	31	8	0	0		0	0	39	0	0	0	0	0	0	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	8/0/0	562	94	468	82	386	0	0	0	0	0	0	64	134	58	106	56	50	
ОГСЭ.01	Основы философии	3	58	10	48	34	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	34/14	0	0
ОГСЭ.02	История	3	84	14	70	48	22	0	0	0	0	0	0	0	70	48/22	0	0	0	0

ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-3,-3,-3	210	35	175	0	175	0	0	0	0	0	0	32	32	29	29	28	25
														0/32	0/32	0/29	0/29	0/28	0/25
ОГСЭ.04	Физическая культура	-3,-3,-3	210	35	175	0	175	0	0	0	0	0	0	32	32	29	29	28	25
														0/32	0/32	0/29	0/29	0/28	0/25
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3/0/0	173	29	144	100	44	0	0	0	0	0	0	112	0	32	0	0	0
ЕН.01	Математика	3			64	44	20	0	0	0	0	0	0	64					
			77	13										44/20	0	0	0	0	0
ЕН.02	Информатика	3			48	34	14	0	0	0				48					
			58	10										34/14	0	0	0	0	0
ЕН.03	Экологические основы природопользования	3			32	22	10	0	0	0	0	0	0			32			
			38	6												22/10	0	0	0
П.00	Профессиональный цикл	21/0/11	2893	481	2412	1056	1320	36	0	76	104	0	0	400	442	392	380	448	274
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	13/0/7	1904	316	1588	764	808	16	0	42	56	0	0	400	396	274	148	224	146
ОП.01	Инженерная графика	-3	173	29	144	0	144	0	0	0	0	0	0	60	84				
														0/60	0/84	0	0	0	0
ОП.02	Материаловедение	Э	106	18	88	52	36	0	0	6	8	0	0	88					
														52/36	0		0	0	0

ОП.10	Экономика отрасли	-,Э,8	120	20	100	60	24	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50
																			30/20	30/20
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,3	77	13	64	26	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32
																			10/22	16/16
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	3	82	14	68	42	26	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0
																		42/26		
ОП.В.00	Вариативная часть	7/0/1	519	85	434	206	228	0	0	0	0	0	0	0	0	100	124	36	142	32
ОП.В.13	Основы исследовательской и конструкторской деятельности с элементами обратного инжиниринга	3	50	8	42	16	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0
																	16/26			
ОП.В.14	Компьютерная графика	3	65	11	54	32	22	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0
																32/22				
ОП.В.15	Основы предпринимательской деятельности	3	38	6	32	20	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
																			0	20/12
ОП.В.16	Оборудование мясного производства	Э	96	16	80	32	48	0	0	6	8	0	0	0	0	0	0	0	80	0
																			32/48	
ОП.В.17	Процессы и аппараты пищевых производств	3	54	8	46	30	16	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0
																30/16				

ОП.В.18	Инновационные технологии в ремонте промышленного оборудования	-,3	98	16	82	32	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46 16/3 0	36 16/2 0	0	0
ОП.В.19	Основы теплохладотехники	3	74	12	62	24	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62 24/3 8	0
ОП.В.20	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	3	44	8	36	20	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36 20/1 6	0	0	0
ПМ.00	Профессиональные модули	8/0/4Э К	989	165	824	292	512	20	900	34	48	0	0	0	46	158	268	224	128	
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	2/0/1Э К,6	182	30	152	60	92	0	0	10	12	0	0	0	0	78	74	0	0	
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	-,3	91	15	76	30	46	0	0	0	0	0	0	0	0	40 20/2 0	36 10/2 6	0	0	
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	,3	91	15	76	30	46	0	0	0	0	0	0	0	0	38 20/1 8	38 10/2 8	0	0	
УП.01	Учебная практика	3			72			0	72	0	0	0	0	0	0	36	36	0	0	
ПП.01	Производственная практика	3			108			0	108	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	2/0/1Э К,7	511	85	426	150	256	20	0	10	12	0	0	0	0	80	158	188	0	
МДК.02.01	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	-,3	331	55	276	90	166	20	0	0	0	0	0	0	0	38 20/1 8	100 40/6 0	138 30/10 8	0	
МДК.02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль за ним	-,3	180	30	150	60	90	0	0	0	0	0	0	0	0	42 20/2 2	58 20/3 8	50 20/3 0	0	
УП.02	Учебная практика	3			72			0	72	0	0	0	0	0	0	36	36	0	0	
ПП.02	Производственная практика	3			108			0	108	0	0	0	0	0	0	0	72	36	0	

ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	3/0/1Э К,8	241	41	200	82	118	0	0	10	12	0	0	0	0	0	36	36	128
МДК.03.0 1	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	-,3	125	21	104	42	62	0	0	0		0	0	0	0	0	36 16/2 0	36 16/2 0	32 10/2 2
МДК.03.0 2	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	3	58	10	48	20	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48 20/2 8
МДК.03.0 3	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	3	58	10	48	20	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48 20/2 8
УП.03	Учебная практика	3			108			0	108	0	0	0	0	0	0	0	36	36	36
ПП.03	Производственная практика	3			180			0	180	0	0	0	0	0	0	0	72	0	108
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	1/0/1Э К,4	55	9	46	0	46	0	0	8	12	0	0	0	46	0	0	0	0
МДК.04.0 1	Слесарно-ремонтные работы	3	55	9	46	0	46	0	0	0	0	0	0	0	46 0/46	0	0	0	0
УП.04	Учебная практика	3			72			0	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0
ПП.03	Производственная практика	3			180			0	180	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0
ТО	Теоретическое обучение	32/12/ 14	3628	604	4428	2226	2166	36	0	108	144	594	810	576	576	522	522	504	324
ПО	Производственная практика, в т.ч.:				900:	0	0	0	900	0	0	0	0	0	252	72	360	72	144
УП	Учебная практика				324	0	0	0	324	0	0	0	0	0	72	72	108	36	36
ПП	Производственная практика				576	0	0	0	576	0	0	0	0	0	180	0	252	36	108
ПДП	Преддипломная практика				144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
ПА	Промежуточная аттестация				252	0	0	0	0	108	144	18	54	36	36	18	18	36	36

ГИА	Государственная итоговая аттестация				216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216			
	Самостоятельная работа			604		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Всего		32/12/14	3628	604	5940	2226	2166	36	900	108	144	612	864	612	864	612	900	612	864*			
ПДП	Преддипломная практика																		4 нед.			
ГИА	Государственная итоговая аттестация																		6 нед.			
Военные сборы																	35					
Консультации на учебную группу не более 100 часов в год (всего 400 час.) Государственная (итоговая) аттестация 1. Программа обучения по специальности 1.1. Дипломный проект (работа) Выполнение дипломного проекта (работы) с 18.05. по 14.06. (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта (работы) с 15.06. по 28.06. (всего 2 нед.) Выполнение демонстрационного экзамена 1.2. Государственные экзамены (при их наличии в том числе в виде демонстрационного экзамена) –, перечислить наименования: ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04					Всего					дисциплин и МДК					11	14	10	10	11	10	9	9
										учебной практики					0	0	0	72	72	108	36	36
										производств.практики					0	0	0	180	0	252	36	108
										преддипломн. практики					0	0	0	0	0	0	0	144
										экзаменов					1	3	2	2	1	1	2	2
										дифф. зачетов					1	11	0	0	0	0	0	0
										зачетов					0	0	2	8	3	8	3	8

5.2. Календарный график учебного процесса

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническим условиям

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

истории и философии;
иностранный язык в профессиональной деятельности;
математики;
информатики;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
экономики отрасли;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.
экологических основ природопользования

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Материаловедения.

Мастерские:

Слесарная;
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования;

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности *15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»* должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

Оснащение учебного кабинета истории и обществознания

1. Персональный компьютер P5KPL -YM Motherboard
2. Мультимедиапроектор Mitsubishi Electric Model XD 430U SD 430U
3. Телевизор «Samsung»
4. Обучающая программа по истории

Оснащения учебного кабинета иностранного языка

Телевизор «Samsung» ,
Мультимедиапроектор Mitsubishi Electric Model XD 430U SD 430U, .
Активная мультимедийная компактная стереосистема SYEN SPS 611S, .
Программа «Professor Higgins»,

Оснащения учебного кабинета математики, информатики и программирования баз данных

1. Персональный компьютер (16 шт.) –SynsMaster 743n.
2. Мультимедийный проектор - Model XD 430U SD 430U
3. Интерактивная доска SMART Board
4. Принтер HP Laser P 1505
5. Звуковые колонки – SYEN SPS -611S
6. Сканер-Canon
7. Пакет прикладных программ Microsoft Office, программа FineReader
8. Справочно-правовые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»
9. Программа FrontPage
10. Программа PhotoShop
11. Программа MovingMaker

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows;
- основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система; Пакет прикладных программ Microsoft Office, программа FineReader
- сетевое оборудование;
- интерактивная доска SMART Board ;
- мультимедиапроектор;
- принтер лазерный (сетевой);
- источник бесперебойного питания;
- сканер -Canon 7
- документкамера

Оснащение кабинета математики, инженерной графики и подготовки к ГИА:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- модели геометрических тел;
- модель детали с разрезом;
- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;

Оснащение лаборатории материаловедения, технологии обработки материалов, процессов формообразования и инструментов

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (модели изделий, диаграммы, комплект плакатов)
- наборы образцов материалов, детали;
- наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;

Оснащение учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- медицинская аптечка.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда.

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники, метрологии, стандартизации и сертификации»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия;
- комплект универсальных измерительных инструментов
- осциллограф;
- мегомметр;
- учебные лабораторные стенды;
- учебный лабораторный мини модуль;
- электроизмерительные приборы;
- электрические машины (макеты, модели);

Технические средства обучения:

- компьютер;

Оснащение учебной лаборатории Технической механики, деталей машин, грузоподъемных и транспортных машин

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели редукторов;
- модели передач;
- образцы деталей.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;

Лабораторные установки:

- 1) Лабораторная установка (Л.У.) для определения опорных реакций балки (2 шт.)
- 2) Л.У. для определения коэффициента трения скольжения
- 3) Л.У. для определения динамического коэффициента трения скольжения
- 4) Установка для определения центра тяжести плоских фигур
- 5) Л.У. для определения модуля сдвига. 6) Л.У. для изучения деформации кручения (2 шт)
- 7) Л.У. для изучения цилиндрических винтовых пружин
- 8) Л.У. для определения перемещений двухопорной балки
- 9) Л.У. для определения перемещений консольной балки
- 10) Л.У. для изучения изгиба двухопорной балки с пружинным динамометром
- 11) Л.У. для изучения изгиба жесткозакрепленной балки с пружинным динамометром
- 12) Л.У. для изучения косоугольного изгиба
- 13) Л.У. для определения критической силы сжатого стержня
- 14) Л.У. для определения критической силы сжатого стержня косвенным методом
- 15) Л.У. для изучения устойчивости длинных и тонких стержней (спиц)
- 16) Л.У. для изучения устойчивости стержней (с пружинным динамометром)
- 2) Модель привода с цилиндрическим редуктором и цепной передачей
- 3) Модель привода с цилиндрическим редуктором и клиноременной передачей.
- 4) Модель привода с коническим редуктором и цепной передачей
- 5) Модель привода с коническим редуктором и клиноременной передачей.
- 6) Модель привода с червячным редуктором и цепной передачей.
- 7) Модель привода с червячным редуктором и клиноременной передачей.
- 8) Редуктор червячный с вырезом в корпусе и крышке.
- 9) Редуктор цилиндрический многоступенчатый с вырезом в корпусе.
- 10) Редуктор планетарный. 11) Мотор - редуктор.
- 12) Модель цилиндрического двухступенчатого редуктора.
- 13) Модель червячного редуктора
- 14) Модель зубчатой передачи.
- 15) Комплект моделей механизмов и передач – КММП.
- 16) Образцы зубчатых и червячных колес.
- 17) Образцы приводных цепей.
- 18) Образцы приводных ремней.
- 19) Образцы сварных соединений.
- 20) Образцы резьбовых соединений
- 21) Комплект подшипников качения.

22) Модели основных типов муфт.

23) Комплект измерительной аппаратуры и инструмента.

Оснащение лаборатории Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования

Измерительные инструменты (штангенциркуль ШЦЦС -123, нутромер НМ, микрометр МК-250)

Установка для выявления внутренних дефектов деталей УДВ-П46

Лабораторная установка для балансировки вращающихся деталей

Технологическое оборудование:

-Центробежный насос 36 МЦ 10-20

-Самовсасывающий насос Г2-ОПД

-Ротационный насос НРМ-2

-Ротационный насос НШМ-10

-Сепаратор- сливкоотделитель ОСТ-3

-Сепаратор для высокожирных сливок Г9-ОСК

-Сепаратор-нормализатор Г9-ОМ-4А

-Сепаратор-молокоочиститель А1-ОЦМ-5

-Автоматизированная пластинчатая пастеризационно-охладительная установка ОУП-5М

-Трубчатая пастеризационная установка Т1-ОЦН

-Фризер ОФИ

-Фризер «Рикон-15»

-Сыродельная ванна Д7-ОС

-Пневматический пресс Е8-ОПД

Оснащение мастерских:

Оборудование мастерской «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»:

- станок вертикально-сверлильный;

- станок заточной;

- станок вертикально-фрезерный;

- станок токарно-винторезный

- пресс ручной, гидравлический или электрический;

- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;

- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т)

- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т)

- угловая шлифовальная машина

-отрезные станки.

Оборудование участка мастерской «Слесарная»:

- тиски слесарные поворотные 120 мм;

- набор слесарного инструмента;

- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;

- плита поверочная разметочная;

-измерительные инструменты.

6.2. 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 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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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, 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 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., в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных

программ среднего профессионального образования по профессиям (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 ООП

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия "Торбеевский колледж мясной и молочной продукции"

Разработчики:

Годяева Н.И. -заместитель директора по УР ГБПОУ РМ "ТКММП"

Пескова Л.М - преподаватель высшей категории ГБПОУ РМ "ТКММП"

Сбоев А.В.- преподаватель высшей категории ГБПОУ РМ "ТКММП"