

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУГУЛЬМИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



СВЕРЖДАЮ

Приказ № 23 от 31.08.23

Директор ГАПОУ «БМТ»

И.И. Хабипов

2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная 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

Профиль подготовки: базовый

Рассмотрена
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Бугульма, 2023

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), базовый уровень подготовки.

Организация – разработчик ГАПОУ «Бугульминский машиностроительный техникум»

Разработчики:

Заместитель директора по учебной работе	Минхаерова Э.С.
Заместитель директора по УПР	Зайнутдинова М.М.
Заведующая методическим кабинетом	Штейнберг Т.Г.
Методисты	Боброва Л.А.
	Жакупова М.Г.
Председатель ПЦК	Чистякова О.А.

Утверждена методическим советом
Протокол методического совета № 1
от «29» 08 2023г.

Программа согласована с работодателями по данному направлению подготовки:

ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина «Бугульминский механический завод»

зам. начальника службы-
тех. контроля КТС

должность



Маякин К.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Нормативно правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	
1.2. Нормативный срок освоения программы	
1.3. Перечень сокращений	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
3.1 Область и объекты профессиональной деятельности	
3.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	18
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	18
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	
Раздел 7. Организация оценочных процедур по программе.....	25

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
- Учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных дисциплин
- Рабочие программы профессиональных модулей
- Рабочая программа учебной практики
- Рабочая программа производственной практики
- Рабочая программа воспитания
- Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) среднего профессионального образования базовой подготовки - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Настоящая основная профессиональная образовательная программа разработана на основе примерной ООП, разработанной ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 года №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (с изменениями на 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 №800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", зарегистрированный в Минюсте России 07.12.2021 №6211;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 №311 "О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»", зарегистрированный в Минюсте России 27.05.2022 №68606;
- Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.07.2019 г. № 601 «Об утверждении Стандарта качества государственной услуги «Реализация образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена»»;
- Устав техникума;
- Локальные нормативные акты ГАПОУ «БМТ».

1.2 Нормативный срок освоения программы

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 получения образования 3 года 10 месяцев.

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

Срок получения образования по образовательной программе в заочной форме, вне зависимости от образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более, чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	128 нед.
Учебная практика	27 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

Присваиваемая квалификация: Техник - механик.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Общий математический и естественно-научный цикл.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью ППССЗ является развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности. ППССЗ СПО состоит в способности подготовить специалиста к успешной работе на основе сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки студентов.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

- формирование потребности к постоянному развитию и активной деятельности в профессиональной сфере.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов: цикл ОГСЭ; цикл ЕН; профессиональный цикл. Также предусматривается прохождение учебной практики, производственной практики (по профилю специальности); производственной практики (преддипломная); промежуточной аттестации; государственной итоговой аттестации (подготовка и защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен).

ППССЗ на основе основного общего предусматривает изучение дисциплин общеобразовательной подготовки. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика или производственная практика (по профилю специальности). В образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, организован свободный доступ к сети Интернет, предоставляются учебные материалы в электронном виде, используются мультимедийные средства.

В результате освоения ППССЗ по специальности выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве техника.

По завершению образовательной профессиональной программы выпускникам выдается диплом о среднем профессиональном образовании государственного образца.

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся техникумом при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Приказ 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).

3.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Техник
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	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 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)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

	деятельности	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; 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 Знания: содержание актуальной нормативно правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 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

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пуско-наладочные 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 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 Знания: -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
--	--	--

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	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; Умения: - 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 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; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных работах;
	ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	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; 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;

		Знания - требования к планировке и оснащению рабочего места; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; - 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

Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	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 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 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 технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;
	ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и	Практический опыт диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии

дефектацию узлов и элементов	его 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
ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	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; 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 оборудования; проведения замены сборочных единиц; 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;

		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;
	ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием	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; замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя; 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; 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-проверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные	ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного	Практический опыт определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

работы по промышленному оборудованию	оборудования	Умения: - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования Знания: - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	Практический опыт в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; Умения: - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; Знания: порядок разработки и оформления технической документации;
	ПК 3.3 Определять потребность материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Практический опыт в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; Умения: - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; Знания: - действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;
	ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Практический опыт в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

		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 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;
--	--	---

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС СПО по специальности, образовательная программа СПО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы практик, оценочные и методические материалы, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Техникум располагает материально - технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, творческой работы обучающихся, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Техникум полностью укомплектован необходимой для качественной подготовки студентов вычислительной и специализированной техникой, все компьютерные классы подключены к

сети Интернет по безлимитной схеме на скорости до 100 Мбит/с, в корпусе действует беспроводное WiFi-подключение, защищённое паролем от несанкционированного подключения.

Студенты имеют свободный доступ к Интернет-ресурсам учебного назначения, мировому информационному учебному сообществу, электронным библиотечным системам и другим информационным ресурсам. Имеется лингафонный кабинет, оснащенный высококачественными аудио-гарнитурами и специализированным программным обеспечением, позволяющим проводить эффективное обучение иностранным языкам.

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинеты:

- русского языка и литературы;
- физики;
- родного языка;
- географии;
- истории и философии;
- иностранного языка 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:

спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
актовый зал.

Техникум, располагает 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:

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»

- приборы;

- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- стенд "Электротехника и основы электроники";
- моноблок "Электрические цепи";
- моноблок "Основы электроники";
- электромашинный агрегат;
- персональный компьютер;
- лабораторные столы;
- комплект соединительных проводов и кабелей питания;
- комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике;
- рабочее место для преподавателя с персональным компьютером.

Лаборатория «Материаловедения»

- твердомеры;
 - микроскопы;
 - печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С);
 - наборы образцов, детали;
 - наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).
- Технические средства обучения:
- компьютер;
 - мультимедиа проектор;
 - экран.

Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

- тиски слесарные поворотные 120 мм;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов;
- верстак с тисками;
- правильная плита;
- кернер;
- чертилка;
- призма для закрепления цилиндрических деталей;
- угольник;
- угломер;
- линейка;
- штангенциркуль;
- штангенглубиномер;
- наборы радиусных шаблонов для радиусов от 1 мм до 25 мм;
- набор резьбовых шаблонов для определения номинального шага метрической резьбы;
- набор калибров-пробок резьбовых для контроля метрической резьбы;
- молоток;
- пинцет;
- бокорезы;
- набор шестигранников;
- набор влагостойкой шлифовальной бумаги зернистость (80-1000);
- шлифовальные губки влагостойкие зернистость (80-1000);
- надфили;
- зубило;
- набор свёрл;

набор фрез;
ножницы по металлу;
ножовка по металлу;
нож столярный;
набор метчиков и плашек;
набор зенковок;
комплект напильников;
станок сверлильный настольный;
фрезерно-гравировальный станок;
заточной станок;
шуроповерт.

Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»

-лабораторные комплексы "Механические передачи";
«Детали машин – передачи редукторные»;
«Детали машин - передачи ременные»;
«Детали машин – соединения с натягом»;
«Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»;
«Детали машин – трение в резьбовых соединениях»;
«Детали машин - редуктор червячный»;
«Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»;
«Детали машин - редуктор планетарный»;
«Детали машин - передачи цепные»;
«Детали машин - муфты предохранительные»;
«Детали машин - колодочный тормозной механизм»;
«Детали машин - подшипники скольжения»;
«Детали машин - резонанс валов»;
«Рабочие процессы механических передач»;
«Исследование механических соединений»;
«Исследования винтовой кинематической пары» - типовое комплекты учебного оборудования
«Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»;
«Устройство общепромышленных редукторов»
-лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»
-стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»;
«Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»
-лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»;
«Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; «Рабочие процессы приводных муфт» - станок вертикально-сверлильный;
- станок заточной; - станок вертикально-фрезерный;
- станок токарно-винторезный;
- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;
- 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.

Лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

системный блок ученический AP96 MC-P , системный блок "LG";
компьютер моноблочный персональный Kuafwk;
клавиатура, мышь, ИБП, источник бесперебойного питания IPPON, мониторы;
кондиционер сплит-система Samsung Ballu;
проектор мультимедийный Hitachi CPX1;
МФУ Samsung SCX-4220;
монитор LG L1742S-BF LCD.1280*1024;

монитор "ACER";
монитор "LG L1742S-BF LCD/1280*1024;
проектор мультимедиа AserX111;
очиститель-ионизатор воздуха "АТМОС-МАКСИ LED".
Лаборатория Деталей машин
Базовое устройство для установки сменных клавиатур ЧПУ Board-control;
Сменная клавиатура ЧПУ "SINUMERIK" 810/840 - 846;
Комплект панелей FANUC 21 (7шт) ;
Сменная клавиатура ЧПУ "HAIDENHAIN" TNS 42
Лабораторный комплекс "Детали машин-передачи редукторные";
Автоматизированный лабораторный комплекс "Детали машин-передачи ременные";
Модель "Влияние условий закрепления сжатого стержня на форму упругой линии при потере устойчивости";
Модель "Принцип Сен-Венана и концентрации";
Модель цилиндрического редуктора М11;
Модель червячного редуктора М10;
Планшет "Вариатор фрикционный дисковой";
Планшет "Заклепочные соединения"ПЗС;
Планшет "Конвейерные ленты ПКЛ»;
Планшет "Подшипники"ППД;
Планшет "Редуктор конический"ПРКо
Планшет "Редуктор цилиндрический "ПРЦ;
Планшет "Редуктор червячный"ПРЧ;
Планшет "Резьбовые соединения"ПРС;
Планшет "Ремни клиновые"ПРКл;
Планшет "Ремни зубчатые"ПРЗ;
Планшет "Ремни плоские и круглые"ПРП;
Планшет "Сварные соединения"ПСС;
Планшет "Цепи"ПЦ;
Установка для изучения произвольной плоской системы сил ММ8;
Установка для изучения системы плоских сходящихся сил ММ6;
Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении;
Установка для определения центра тяжести плоских фигур ММ5;
Установка для проверки законов трения М;
Установка "Испытание витых цилиндрических пружин сжатия".
Лаборатория Технической механики технической механики, грузоподъемных и транспортных машин
лабораторные стенды по технической механике;
испытательные машины;
модели механических передач;
рабочее место для преподавателя с персональным компьютером;
Стенд универсальный по сопротивлению материалов СМ-2;
Демонстрационный комплекс группового пользования;
Оверхед-проектор Kindermann Famulus Alph.
Лаборатория «Материаловедения»
микроскоп металлографический (увеличение x100...x1000 крат);
цифровая камера для микроскопа;
шлифовально-полировальный станок;
весы лабораторные;
разрывная машина для определения механических характеристик материала
цифровой твердомер;
рабочее место для преподавателя с персональным компьютером;

демонстрационный комплекс "Материаловедение";
стенд лабораторный "Изучение электрической прочности твердых диэлектриков";
стенд лабораторный "Изучение электрической проницаемости в твердых диэлектриков";
стенд лабораторный "Изучение удельных электрических сопротивлений твердых диэлектриков" MB 003;

установка автоматизированная лабораторная для исследования магнитомягких материалов MBMM;

установка лабораторная для анализа свойств металлов с усилием до 4кг.

Лаборатория Технологии отрасли

проектор мультимедиа AserX111;

монитор Asus VH220D 1920*1080, клавиатура, мышь;

кондиционер сплит -система Sumsung Ballu;

компьютер моноблочный персональный Kuaifu

комплект измерительных устройств и приборов;

установка для оценки прочности поверхностных слоев (склерометр) ;

установка "Испытание прямых гибких стержней на сжатие";

системный блок ученический AP96MC-P.

Лаборатория Технологического оборудования

интерактивная доска Hitachi FX-77WD;

агрегат насосный;

базис на колесах с двумя тумбами;

проектор Hitachi CP-X1+VGA кабель;

комплект кодограмм "Гидравлический привод (104шт) ;

комплект устройств промышленной гидроавтоматики;

панель с монтажной сеткой;

набор магнитных аппликационных моделей.

Оснащение мастерских

Мастерская Слесарно-механическая

верстак с тисками;

правильная плита;

кернер;

чертилка;

призма для закрепления цилиндрических деталей;

угольник;

угломер;

линейка;

штангенциркуль;

штангенглубиномер;

наборы радиусных шаблонов для радиусов от 1 мм до 25 мм;

набор резьбовых шаблонов для определения номинального шага метрической резьбы;

набор калибров-пробок резьбовых для контроля метрической резьбы;

молоток;

пинцет;

бокореzy;

набор шестигранников;

набор влагостойкой шлифовальной бумаги зернистость (80-1000);

шлифовальные губки влагостойкие зернистость (80-1000);

надфили;

зубило;

набор свёрл;

набор фрез;

ножницы по металлу;

ножовка по металлу;
нож столярный;
набор метчиков и плашек;
набор зенковок;
комплект напильников;
станок сверлильный настольный;
фрезерно-гравировальный станок;
заточной станок;
шуруповерт.

Мастерская Слесарно-сборочная

многофункциональный станок с ЧПУ (фрезерный и токарный обрабатывающий центры адаптированные для учебных целей) ;
тренажеры, имитирующие станочный пульт управления, с возможностью смены системы ЧПУ;
симулятор для визуализации процессов обработки;
мультимедийное оборудование;
режущий инструмент: сверла, резцы, фрезы и др. ;
микроскоп;
микротвердомер;
твердомеры;
нугромер;
микрометр;
штангенциркуль;
индивидуальные защитные средства.

Мастерская сварочная

компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС- 05;
сварочные посты

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла.

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, 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, должна быть не менее 25 процентов.

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются 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. ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоённости всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом предметно-цикловой комиссии;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям (экзаменационные билеты).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе учебных занятий по курсу дисциплины, МДК, учебной практики преподавателем, мастером производственного обучения. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, МДК, овладению профессиональными и общими компетенциями.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу осуществляется в рамках завершения изучения данной дисциплины, междисциплинарного курса и позволяет определять качество и уровень ее (его) освоения. Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной и производственной практикам осуществляется в рамках учебной и производственной практик.

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональному модулю в целом осуществляется в форме экзамена (квалификационного) и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развития общих компетенций, предусмотренных для

ППССЗ в целом. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

В соответствии с требованием ФГОС специальности государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта и сдачи демонстрационного экзамена. Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

СОГЛАСОВАНО

ПАО «Матнефть»
Б.И.В. зам. начальника
с/услуг и конструктор КТС
(Медведев Ю.)
« 29 » 08 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАНОУ «БМТ»
Хабилов И.И.
2023г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
государственного автономного профессионального образовательного учреждения
«Бугульминский машиностроительный техникум»
по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

(на базе основного общего образования)
базового уровня подготовки

Квалификация выпускника
Техник- механик

Форма обучения
очная

Нормативный срок обучения
3 года и 10 месяцев

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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

Курсы	Обеспечение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная			
1	2	3	4	5	7	8	9
I курс	41	0	0	0	0	11	52
II курс	39	2	0	0	0	11	52
III курс	30	6	6	0	0	10	52
IV курс	18	3	10	4	6	2	43
Итого	128	11	16	4	6	34	199

15.02.12 2023

План учебного процесса - I курс														
Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение учебной нагрузки по семестрам (час.)	
			Всего	Практическая подготовка	Всего во взаимодействии с преподавателем	По учебным дисциплинам и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация			
						теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	дисциплинам и МДК						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 сем. 17 нед. 612ч	2 сем. 24 нед. 864ч		
ОУД.00	Общеобразовательные учебные дисциплины	2 / 10 / 5	1476	292	1442	679	723	0	16	24	612	864		
ОУД.01	Русский язык	ДЗ	85	12	85	40	45	0	0	0	85	0		
ОУД.02	Литература	Э	125	14	125	54	61	0	4	6	0	125		
ОУД.03	История	-ДЗ	126	9	126	80	46	0	0	0	34	92		
ОУД.04	Обществознание	-ДЗ	72	18	72	38	34	0	0	0	34	38		
ОУД.05	География	ДЗ	69	16	69	41	28	0	0	0	0	69		
ОУД.06	Иностранный язык	-ДЗ	80	18	80	0	80	0	0	0	34	46		
ОУД.Р.07	Математика	-Э	291	56	291	167	114	0	4	6	85	206		
ОУД.08	Информатика	-Э	107	39	107	30	67	0	4	6	51	56		
ОУД.09	Физическая культура	3/ДЗ	80	24	80	8	72	0	0	0	34	46		
ОУД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	68	10	68	22	46	0	0	0	68	0		
ОУД.Р.11	Физика	-Э	164	54	164	110	44	0	4	6	85	79		
ОУД.12	Химия	-ДЗ	72	6	72	34	38	0	0	0	34	38		
ОУД.13	Биология	ДЗ	69	10	69	45	24	0	0	0	0	69		
ОУД.14	Родной язык	ДЗ	34	6	34	10	24	0	0	0	34	0		
	Индивидуальный проект	ДЗ	34	0	34	0	34	0	0	0	34	0		
			Экзаменов										0	4
			Зачётов, дифференцированных зачётов										4	6

Пояснительная записка

1. Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена в ГАПОУ «БМТ».

Настоящий учебный план государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Бугульминский машиностроительный техникум» (далее ГАПОУ БМТ) разработан на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года № 1580 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.22.2016 № 44904);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 года №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 г.Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 №800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрирован 07.12.2021 №6211) с изменениями и дополнениями;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390 (с изменениями на 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» с изменениями и дополнениями;
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 №05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Разъяснений Министерства образования и науки Республики Татарстан от 07.09.2015 г. по вопросу изучения татарского языка в профессиональных образовательных организациях в рамках получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования;
- Примерной основной образовательной программы, уровень профессионального образования – Среднее профессиональное образование, образовательная программа – Программа подготовки специалиста среднего звена, по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Организация разработчик: Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 15.00.00 Машиностроение;
- Устава техникума;
- Локальных нормативных актов ГАПОУ «БМТ».

Настоящий учебный план определяет качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Квалификация выпускника по данной специальности: Техник – механик.

2. Организация учебного процесса

Начало учебных занятий – 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной недели устанавливается ежегодно приказом директора техникума (пятидневная, шестидневная).

Продолжительность занятий 45 минут или группировка парами (1 час 30 минут) с перерывами не менее 10 минут, с перерывом на обед не менее 30 минут.

Объем учебной нагрузки обучающихся во взаимодействии с преподавателем составляет 36 часов в неделю.

Каникулярное время составляет 34 недели:

(в зимнее и летнее время, на 4 курсе – зимние каникулы).

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам и МДК, изучение которых предполагает использование оборудования, современных установок, стендов, компьютерной техники и т.п., могут проводиться в подгруппах, если наполняемость каждой группы составляет не менее 11 человек.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по профессиональным модулям ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы; ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования; ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

В ходе освоения программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусмотрено получение обучающимися профессии рабочих 18599 Слесарь – ремонтник.

3. Структура учебного плана

Учебный план имеет следующую структуру:

-общий гуманитарный и социально экономический цикл (не менее 468 час.);

-математический и общий естественнонаучный цикл (не менее 144 час.);

-общепрофессиональный цикл (не менее 612 час.);

-профессиональный цикл (не менее 1728 час.);

-государственная итоговая аттестация, предусматривающая проведение демонстрационного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы (216 час.).

Общий объем образовательной программы составляет 5940 часов на базе основного общего образования.

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

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и самостоятельную работу (за счёт различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Профессиональный цикл учебного плана включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС данной специальности.

Практическая подготовка организована при реализации дисциплин, профессиональных модулей и практик. Основными видами практики являются: учебная и производственная. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями в учебных мастерских техникума. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится на предприятиях различных организационно - правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и осуществляется на основе договоров. Производственная (преддипломная) практика является

завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

4. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл для лиц, обучающихся на базе основного общего образования составляет 52 недели из расчёта: теоретическое обучение – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время - 11 недель. Всего учебная нагрузка составляет 1476 часов, в том числе во взаимодействии с преподавателем 1476 час., из них. Самостоятельная работа не предусмотрена.

Основная образовательная программа среднего общего образования предусматривает изучение обязательных учебных дисциплин: общие, дисциплины по выбору из обязательных предметных областей, дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся; внеурочную деятельность.

Обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык» (английский), «История», «Математика», «Информатика», «Физика», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Химия», «Биология», «Обществознание», «География». Изучение родного языка (родного татарского и родного русского) осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся. Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение освоения образовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

5. Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть дает возможность расширения основных видов деятельности, определяемых содержанием обязательной части, углубления подготовки для повышения уровня квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

По согласованию с работодателем распределение часов вариативной части основной профессиональной образовательной программы направлено на возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, и направлено на усиление работы по формированию таких общих и профессиональных компетенций как:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

- ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Распределение часов вариативной части:

Наименование циклов, ПМ	Кол-во часов вариативной части	Распределение часов вариативной части/обоснование
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	142	Введены дисциплины: Национальная культура народов Татарстана -34 ч. Будущему специалисту необходимо знать современную концепцию культуры речи, предполагающую формирование языковой и коммуникативной компетенции, владеть базовыми понятиями речевой культуры и навыками осознанной оценки современной речи. Формирование ОК04, ОК06, ОК09. Основы социологии и политологии – 66 час. Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся научных знаний о социально-политическом устройстве современного общества, изучение механизма реализации властных решений, овладении основными методами измерения различных моделей политических систем и режимов, анализ социальных явлений и их взаимосвязи с политическими процессами. Рассматриваются вопросы по пенсионному обеспечению. Формирование ОК04, ОК06, ОК07, ПК3.4. Введена дисциплина Культура речи – 42 ч. Знание современной концепции культуры речи, предполагающей формирование языковой и коммуникативной компетенции, владение базовыми понятиями речевой культуры и навыками осознанной оценки современной речи, умение общаться необходимы для будущего специалиста. Главной целью курса культуры речи является формирование образцовой языковой личности специалиста, речь которого соответствует принятым в образованной среде нормам, отличается выразительностью и красотой. Формирование ОК02, ОК03, ОК04, ПК3.4. Добавлены часы по дисциплинам: История - 28 ч. (изучение регионального компонента данной дисциплины, работа с историческими источниками, ОК04, ОК06); Иностранный язык в профессиональной деятельности – 7 ч. (осуществлять поиск информации по заданным темам; осуществлять поиск информации в различных поисковых системах, в том числе на иностранном языке, ОК10); Физическая культура – 7 ч, ОК 08.
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	10	Добавлены часы по дисциплинам: Математика - 10 ч., усилена практическая направленность (подготовка к выполнению расчётов в КП, приближенные вычисления), ОК03, ПК3.3
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины	632	Введены дисциплины: Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 48 ч., с целью формирования у студентов умения и навыков применения правовых норм в процессе практической деятельности, защищать свои права и законные интересы в соответствии с действующим законодательством, разрабатывать необходимую юридическую документацию, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения (ОК01, ОК02, ОК04, ОК06, ПК3.4);

		Компьютерная графика – 42 ч. Дисциплина изучает современные методы создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности. В рамках курса обучающиеся приобретают необходимые знания для работы с растровой и векторной графикой, которые в дальнейшем могут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности (ОК01, ОК03, ОК09, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.2) Процессы формообразования и инструменты – 73 ч., с целью научить обучающихся пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки, выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки, производить расчет режимов резания при различных видах обработки (ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1). Гидро-пнеumo системы – 100 ч. с целью научить обучающихся читать принципиальные структурные схемы, подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование (ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3); Автоматизация производства – 102 ч. с целью научить обучающихся использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации (ОК01, ОК02, ПК1.3, ПК2.3); Добавлены в программы дисциплин часы лабораторных и практических занятий, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, востребованных работодателем: Инженерная графика - 36 ч (дополнительные часы направлены на закрепление навыков чтения и выполнения чертежей ПК1.2); Технология отрасли – 42 ч. (ПК проектировать участки механических цехов; нормировать операции технологического процесса); Электротехника и электроника – 20 ч. (ПК умение снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями) Технологическое оборудование – 25 ч. (ПК по обработке детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; пользования нормативной и справочной литературой, ОК09, ПК3.3); Материаловедение – 42 ч (выбирать материалы и сортамент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу ПК1.3); Информационные технологии в профессиональной деятельности – 30 ч. (усилена практическая направленность изучения дисциплины по работе с технической документацией, ОК02). Охрана труда и бережливое производство – 24 ч. (работать в поисковой среде по изучению изменений в законодательных актах и иных нормативно-правовых актах, ОК07). Экономика отрасли – 48 ч. (усилена практическая направленность изучения дисциплины с целью подготовки к написанию дипломного проекта ОК03)
ПМ.00 Профессиональные модули	512	Увеличено количество часов на проведение лабораторных и практических работ. Усилена практико - ориентированная составляющая междисциплинарных курсов, направленная на формирование компетенций, востребованных работодателем. ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку простых деталей. ПК 4.2 Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов. ПК 4.3 Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов.
Итого	1296	

6. Порядок аттестации обучающихся

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и проводится в сроки, определенные планом учебного процесса по данной дисциплине. Уровень освоения дисциплин и компетенций обучающихся определяются оценками «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2), «зачтено» (зачет). Формы текущего контроля: устный опрос, собеседование, письменные задания, лабораторные и расчетно-графические работы, рефераты, эссе и иные творческие работы, отчет по практике или исследовательской работе, компьютерное тестирование, контрольные работы, тесты. Для текущего контроля успеваемости используются контрольно-измерительные материалы,

разработанные преподавателями техникума и утверждённые согласно установленному в техникуме порядку, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств (КОМ и КОС), позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения. Учебные дисциплины и профессиональные модули являются обязательными для аттестации элементами ОПОП. Их освоение завершается одной из установленных форм промежуточной аттестации. Формы промежуточной аттестации включают в себя экзамен, зачёт или дифференцированный зачёт.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводят в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. При проведении трёх экзаменов в одном семестре первый экзамен может проводиться в первый день сессии.

Промежуточная аттестация в форме зачёта и дифференцированного зачета проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачётов/ дифференцированных зачётов - 10.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (МДК) кроме преподавателей в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин, курсов, экспертов привлекаются представители работодателей.

При освоении программ профессиональных модулей формой итоговой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам выпускнику присваивается квалификация. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП» ФГОС по профессии. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Промежуточная аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится в форме дифференцированного зачёта на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Формой промежуточной аттестацией по физической культуре являются зачёты/дифференцированные зачёты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчёте допустимого количества зачётов в учебном году.

Государственная итоговая аттестация проводится в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена. На подготовку к государственной итоговой аттестации отведено 4 недели, на защиту ДП и на сдачу демонстрационного экзамена – 2 недели. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

7. Формы проведения консультации

Важное место в системе поддержки учебного процесса занимает проведение консультаций. Консультации проводятся во время сессии при подготовке к промежуточным экзаменам, итоговой государственной аттестации, к учебной и производственной практикам, в межсессионное время - по всем дисциплинам, изучаемым в учебном году. Консультации по подготовке к промежуточной и итоговой аттестации и консультации во время всех видов практик проводятся согласно утверждённому расписанию. Консультации в межсессионное время проводятся с обучающимися вне учебных занятий и используются, в одних случаях, для удовлетворения потребностей одних в углубленном изучении каких-то вопросов курса, не входящих в содержание аудиторных занятий, а в других – для устранения отставания отдельных обучающихся, устранения пробелов в их знаниях и предупреждения неуспеваемости. Эти занятия по своей форме организации могут быть групповыми и индивидуальными, устными и письменными, носить характер собеседования или самостоятельного выполнения обучающимися заданий под руководством преподавателя.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

№	Наименование
<u>Кабинеты</u>	
1.	истории и философии
2.	родного языка
3.	физики
4.	русского языка и литературы
5.	естественнонаучных дисциплин
5.	географии
7.	экономики отрасли
8.	иностранного языка в профессиональной деятельности
9.	математики
10.	информатики
11.	инженерной графики
12.	электротехники и электроники
13.	технической механики
14.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда, ОБЖ
15.	метрологии, стандартизации и сертификации
16.	материаловедения
17.	монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования
18.	экологических основ природопользования
<u>Лаборатории</u>	
1.	технической механики
2.	материаловедения
3.	электротехники и электроники
4.	автоматизации производства
<u>Мастерские</u>	
1.	слесарная (слесарно-механическая, слесарно-сборочная)
2.	монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования
<u>Спортивный комплекс</u>	
1.	спортивный зал
2.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	место для стрельбы
<u>Залы</u>	
1.	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	актовый зал