

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ДАГЕСТАН**
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**
«КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГБПОУ РД «Колледж экономики и
предпринимательства» г. Буинокс

А. Б. Багандов

«30» августа 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

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

Квалификация выпускник: техник-механик

Форма обучения: очная

Срок освоения : 3 год 10 мес. на базе среднего общего образования

2023 год

Основная профессиональная образовательная программа (Далее ОПОП) 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)»**, утвержденного приказом **Минпросвещения России от 9 декабря 2016 г. N 1580**.

ОПОП 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.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Примерные условия реализации образовательной программы	29
5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	30
5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	32
5.3. Требования к практической подготовке обучающихся	33
5.4. Требования к организации воспитания обучающихся	33
5.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	34
5.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	34
Раздел 6. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	34
Раздел 7 Разработчики основной образовательной программы.....	35

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования(по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2016 года № 1580 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП 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.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 09 декабря 2016 года № 18580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 г. N 731н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. N 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов»

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник-механик.

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник-механик осваивает общие виды деятельности: «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»; «Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»; «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию»; «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»; и междисциплинарные модули: «Инженерно-конструкторские технологии»; «Технологии материалов»; «Обработка металлов».

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Техник-механик – 2988 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации техник-механик – 1 год 10 месяцев

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: техник-механик – 4464 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

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

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих;	Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник»

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

КОД компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01		Умения:

	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации и информационных технологий
		определять необходимые источники информации и информационных технологий
		планировать процесс поиска; ; структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации и информационных технологий ;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска
		Знания:
номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности		

		приемы структурирования информации и информационных технологий
		формат оформления результатов поиска информации и информационных технологий
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:
		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:
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
порядок выстраивания презентации;		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	кредитные банковские продукты
		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	Умения:
		описывать значимость своей профессии
		Знания:

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии
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 профессии
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пути обеспечения ресурсосбережения
		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 профессии		

		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 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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1.Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	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;
		методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
		основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
		методы и способы контроля качества выполненных работ;
		средства контроля при подготовительных

		работах;
ПК1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией		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	
		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 производственных и технологических 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;
		износа и деформаций виды 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
		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.	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 дефектацию его узлов и элементов	
	Умения:
	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;
	определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;
	производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;
	определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта;
	контролировать качество выполняемых работ;
	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
ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	
	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.	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

		регулирующих мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного 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 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 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	Умения организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	
	в рамках должностных полномочий	

	персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;
		планировать расстановку кадров в 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		
Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»	ПК4.1. Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Умения:
		Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования
		Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования

		Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом
		Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования
		Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов
		Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации
		Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Знания:
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей
		Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов
		Последовательность сборки и разборки узлов и механизмов
		Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
		Методы и способы контроля качества разборки и сборки
		Виды разъемных соединений
		Виды неразъемных соединений
		Способы пайки
		Материалы, используемые при пайке
		Способы разборки неразъемных соединений

		Способы разборки разъемных соединений
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей
ПК 4.2. Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования		
		Умения:
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей
		Знания:
		Виды износа узлов и деталей
		Допустимые нормы износа узлов и деталей
		Браковочные признаки узлов и деталей
		Типичные дефекты узлов и деталей
	Способы устранения дефектов узлов и деталей	
ПК4.3. Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования		
		Умения:
		Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в	

	<p>деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>
	<p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиление деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>
	<p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>
	<p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</p>
	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей</p>
	<p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p>
	<p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p>
	<p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</p>
	<p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p>
	<p>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</p>
	<p>Способы размерной обработки простых деталей</p>
	<p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p>
	<p>Виды абразивных материалов</p>
	<p>Оборудование для обработки отверстий</p>
	<p>Оборудование для резки металлов</p>
	<p>Оборудование для гибки металлов</p>
	<p>Правила и последовательность проведения измерений</p>
	<p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p>

		<p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p>
<p>Выполнение работ по профессии «Оператор технологических установок»</p>	<p>ПК 5.1. Проверка технического состояния и обслуживание оборудования технологических установок</p>	<p>Умения:</p>
		<p>Выявлять дефекты, механические повреждения инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря</p>
		<p>Выявлять неисправности в работе оборудования, КИПиА, АСУТП технологических установок</p>
		<p>Выполнять типовые слесарные работы в рамках своей компетенции при проверке технического состояния и обслуживании технологических установок</p>
		<p>Выявлять дефекты наружной поверхности СРД технологических установок</p>
		<p>Выявлять дефекты оборудования технологических установок</p>
		<p>Выявлять утечки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, полупродуктов, готовой продукции через фланцевые и резьбовые соединения, запорную арматуру и сальниковые уплотнения оборудования технологических установок</p>
		<p>Выявлять дефекты, механические повреждения фланцевых и резьбовых соединений технологических установок</p>
		<p>Применять ручной инструмент для нанесения антикоррозионного покрытия на оборудование технологических установок</p>
		<p>Выявлять механические повреждения изоляции оборудования и трубопроводов.</p>
		<p>Выявлять дефекты, механические повреждения систем обогрева оборудования, трубопроводов.</p>
		<p>Выявлять неисправности электронных и механических весов, мерной посуды</p>
		<p>Выявлять дефекты оборудования факельных систем технологических установок</p>
<p>Выявлять механические повреждения ограждений, предохранительных и блокировочных устройств технологических установок</p>		

		Использовать систему радиосвязи или телефонной связи для информирования непосредственного руководителя при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций
		Применять технические устройства для очистки внутренних и наружных поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей технологических установок в соответствии с нормативно-технической документацией (далее - НТД)
		Применять НТД для осуществления отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок
		Знания:
		Перечень дефектов инструментов, технических устройств, светильников, средств индивидуальной и коллективной защиты, пожарного инвентаря
		Инструкции по эксплуатации технологических установок
		Инструкции по эксплуатации КИПиА, АСУТП технологических установок
		Порядок технического обслуживания трубопроводов, оборудования, тупиковых участков, теплоспутников технологических установок в период низких температур окружающей среды
		Инструкции по эксплуатации СРД технологических установок
		Назначение, устройство, принцип действия оборудования, СРД, КИПиА, АСУТП, насосного оборудования, трубопроводов, запорной, предохранительной и регулирующей арматуры технологических установок
		Технологический регламент технологических установок
		Инструкции по эксплуатации запорно-регулирующей арматуры технологических установок
		Правила работы с инструментом для нанесения антикоррозионного покрытия на оборудование технологических установок
		Перечень дефектов изоляции оборудования и трубопроводов, КИПиА, АСУТП технологических установок
		Перечень дефектов систем обогрева оборудования, трубопроводов, приборов КИПиА, АСУТП технологических установок

		Порядок отключения неисправного и подключения резервного оборудования технологических установок
		Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
		Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	ПК 5.2. Регулирование расхода сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов и учет объемов полупродуктов и готовой продукции технологических установок	Практический опыт/навыки:
		Осуществление приема на технологические установки сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов
		Знания:
		Схемы технологического процесса технологических установок
		Технологический регламент технологических установок
		Физико-химические свойства сырья, реагентов, катализаторов, присадок, топливно-энергетических ресурсов, полупродуктов, готовой продукции технологических установок
		Единицы измерения физико-химических величин в Международной системе измерений
		Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения технологических установок
		Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
		Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
		Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения технологических установок
Выполнение автоматической лазерной резки	ПК 6.1. Выполнение автоматической лазерной резки	Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации;
		Умения:
		Оценивать работоспособность, исправность технологической оснастки и оборудования для автоматической лазерной резки;
		Выполнять подготовку металлических и иных материалов под лазерную резку;

		Выбирать порядок и направление вырезки деталей различной сложности в раскройном листе;
		Контролировать процесс автоматической лазерной резки и работу оборудования;
		Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей;
		Знания:
		Основные группы и марки материалов, подлежащих резке, их свойства;
		Свойства газов, применяемых при лазерной резке;
		Технологическая оснастка для автоматической лазерной резки, ее область применения, устройство, правила эксплуатации и возможные неполадки;
		Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для автоматической лазерной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации и возможные неполадки;
		Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости;
		Требования, предъявляемые к качеству реза;
		Основные понятия о деформациях металлических и иных материалов при термической резке;
		Правила эксплуатации газовых баллонов;
		Правила технической эксплуатации электроустановок;
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке;
		Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте

Раздел 5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

5.1.1. 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

истории и философии;
иностранный язык в профессиональной деятельности;
математики;
информатики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.

Лаборатории:

Материаловедения;
Деталей машин;

Мастерские:

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

Спортивный комплекс

- спортивный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», 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 в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

5.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 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.

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стол	Офисный 1200*600
	Стулья	Кресло крутящееся
	Компьютеры	процессор, частота не менее 2.9 ГГц, не хуже Intel Core i7 или аналог ОЗУ не менее 16 Гб Объем SSD - не менее 256 Гб Видеокарта разъемы в наличии: HDMI, DVI, VGA Монитор не менее 20" Стандартная мышь с колесиком Стандартная клавиатура или аналог
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Верстаки	Ширина от 1400 до 2000 мм.
	Тиски	Высокоточные

		Наличие регулировки усилия поджима (опционально)
	Лазерный плоттер	Раскрой заготовок любой произвольной конфигурации из пластичных листовых материалов, терморасширенного графита, паронита и другого материала с использованием армирующих материалов толщиной до 5 - 6 мм, 1000*1000.
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Стеллажи	2200*2000*500
	Задвижки	образцы
	Валы	образцы
Дополнительное оборудование		
	Стенд	Наглядный стенд с информацией
	Набор инструмента	Измерительный инструмент
	Насосная станция	Мини копия
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Видео материалы по рабочим профессиям	«Оператор технологических установок»
Дополнительное оборудование		

5.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

5.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается

замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

5.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

5.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

5.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

5.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

5.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

5.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

5.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

5.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

5.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

5.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

5.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей 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 6. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

6.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

6.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме дипломного проекта (работы) Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

6.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

6.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Раздел 7. Разработчики программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Бучаева А.М.	ГБПОУ «КЭиП», зам. директора по УР
Сулаева З.М.	ГБПОУ «КЭиП», зав.учебной части
Тагаев З.М.	ГБПОУ «КЭиП», зав. УПР
Гасаналиева У.Г.	ГБПОУ «КЭиП», методист
Акаева Т.И.	ГБПОУ «КЭиП», председатель ПЦК специальных дисциплин