

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Машиностроительный колледж

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Ивановский государственный энергетический
университет имени В.И. Ленина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МК ИГЭУ
Е.В. Арешина



09 октября 2025г

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень образования	<u>среднее профессиональное</u>
Специальность	<u>15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отрасли)</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>

Иваново, 2025

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании педагогического совета машиностроительного колледжа (протокол № 2-25 от 08.04.2025 г.)

Заместитель директора МК ИГЭУ _____ Н.В. Груздева

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping letters, positioned above a horizontal line that serves as a signature line.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая 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)»* утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 (далее – ФГОС СПО).

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1178н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» (зарегистри-

рован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35740).

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

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020г. №447 «О внесении в изменений в федеральный государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

Цикл ОГЭСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Общий математический и естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник-механик.

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

Формы обучения предусматриваемые ФГОС: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме – 2 года 10 месяцев

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов – срок обучения 3 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности¹.

3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник-механик
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"	Осваивается одна квалификация

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

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

4.1. Общие компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>

	<p>действовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	<p>Использовать информационные технологии в профес-</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>

	сиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выступления презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<p>Практический опыт вскрытия упаковки с оборудованием</p> <p>проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место</p> <p>выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию.</p> <p>анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</p> <p>проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа</p> <p>диагностики технического состояния единиц оборудования</p> <p>контроля качества выполненных работ</p> <p>Умения:</p>

		<p>определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;</p> <p>определять техническое состояние единиц оборудования;</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;</p> <p>анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы;</p> <p>выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;</p> <p>изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;</p> <p>выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;</p> <p>контролировать качество выполненных работ;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - основы организации производственного и технологического процессов отрасли; - виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли; - требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; требования охраны труда при выполнении монтажных работ; специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; требования к планировке и оснащению рабочего места; виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах;
--	--	---

	<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - сборки и облицовки металлического каркаса, - сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; - пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; - производить строповку грузов; - подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; - применять средства индивидуальной защиты; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - выполнять монтажные работы; - выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - типовые узлы и устройства электронной техники; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - методы измерения параметров и свойств материалов; - виды движений и преобразующие движения механизмы; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - 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;
	<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; <p>проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;</p> <p>контроля качества выполненных работ;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию – производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точ-

		<p>ность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; – контролировать качество выполненных работ;</p> <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

		<p>инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах
<p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p>	<p>Практический опыт</p> <p>проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией
		<p>Умения</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления; выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования; выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; выполнять замену деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

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

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых работ;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах;
	<p>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;

		<p>осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p>
		<p>Знания</p> <p>перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;</p> <p>технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;</p> <p>способы выполнения крепежных работ;</p> <p>методы и способы контрольно-поверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах</p>
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p>
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
	<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов</p>	<p>Практический опыт в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;</p>
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
		<p>Знания:</p> <p>порядок разработки и оформления технической документации;</p>
<p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p>	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; 	

	<p>рудования</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;
	<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p>Практический опыт в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса;
<p>Выполнять работы слесаря-ремонтника</p>	<p>ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку простых деталей.</p>	<p>Практический опыт</p> <p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)</p> <p>Размерная обработка простой детали</p> <p>Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Контроль качества выполненных работ</p>

		<p>Умения: Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии Читать конструкторскую и технологическую документацию (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации) Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента Определять места и последовательность нанесения разметочных линий (рисок), точек при кернении. Выбирать способ (вид) слесарной обработки деталей в соответствии с требованиями к параметрам готового изделия Выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы для слесарной обработки деталей Оценивать параметры обработанной детали на соответствие нормам и требованиям технической документации, используя типовой измерительный инструмент соответствующего класса точности</p>
		<p>Знания: Способы разметки и обработки простых деталей Правила, последовательность ведения слесарной обработки простых деталей Наименования, устройство и правила применения разметочного инструмента Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ Устройство и правила безопасного использования ручного слесарного инструмента, электроинструмента и пневмо инструмента Устройство и принципы работы мерительных и разметочных инструментов, контрольно-измерительных приборов Правила чтения чертежей деталей</p>
	<p>ПК 4.2 Изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки</p>	<p>Практический опыт Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) Размерная обработка простой детали для ремонта и сборки. Изготавливать простые приспособления. Выполнение пригоночных операций .</p>

		Контроль качества при изготовлении простых приспособления для ремонта и сборки
		Умения: Осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.
		Знания: Назначение, устройство и область применения станочных приспособлений Схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях.
	ПК 4.3 Проводить работы по техническому обслуживанию и ремонт механического оборудования	Практический опыт Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом Выполнение смазочных работ Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией Контроль качества выполненных работ Умения: Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря Читать техническую документацию общего и специализированного назначения Выбирать слесарный инструмент и приспособления Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами Выполнять смазку, пополнение и замену смазки Выполнять промывку деталей простых механизмов Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов Выполнять замену деталей простых механизмов Контролировать качество выполняемых работ Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей деталей

		<p>Методы диагностики технического состояния простых механизмов</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Устройство и работа регулируемого механизма</p> <p>Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма</p> <p>Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов</p> <p>Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма</p> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы</p> <p>Требования охраны труда при регулировке простых механизмов</p>
--	--	--

Раздел 5. Структура образовательной программы и рабочие программы

5.1. Примерный учебный план

Таблица 4

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый курс изучения
		Всего объем образовательной программы	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем		Прак-тики	Само-стоя-тельная работа		
			Занятия по дисциплинам и МДК					
			все-го	В том числе				
Лаборатор-ные и прак-тические за-нятия	Курсовой проект (работа)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обязательная часть образовательной программы								
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	468	344	-		-	-
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	-	-		X	2
ОГСЭ.02	История	70	70	-	-		X	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	175	175	175	-		X	1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура	175	175	173	-		X	1-3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	144	66				
ЕН.01.	Математика	64	64	30	-	-	X	1
ЕН.02.	Информатика	48	48	36	-	-	X	1
ЕН.03.	Экологические основы природопользования	32	32	-	-	-	X	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	612		-	-		
ОП. 01	Инженерная графика	70	70	70	-	-	X	1
ОП. 02	Материаловедение	38	38	11	-	-	X	1
ОП. 03.	Техническая механика	95	95	45	-	-	X	1
ОП. 04.	Метрология, стандартизация и подтверждение	32	32	10	-	-	X	1

	соответствия							
ОП. 05.	Электротехника и основы электроники	32	32	16	-	-	X	1
ОП. 06.	Технологическое оборудование	73	73	32	-	-	X	2-3
ОП. 07.	Технология отрасли	32	32	4	-	-	X	1-2
ОП. 08.	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	32	32	16	-	-	X	1
ОП. 09.	Охрана труда и бережливое производство	32	32	14	-	-	X	1
ОП. 10.	Экономика отрасли	76	76	18	-	-	X	1
ОП. 12.	Безопасность жизнедеятельности	68	68	28	-	-	X	1-2
ОП. 11.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	32	12	-	-	X	1
П.00	Профессиональный цикл	1728	460	-	-	971		
ПМ. 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	332	108	16	-	180		2-3
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	76	76	8	-	-	X	
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	76	76	8	-	-	X	
УП. 01	Учебная практика	72	-	-	-	72		
ПП. 01	Производственная практика	108	-	-	-	108		
ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	332	152	38	-	180		2-3
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	76	76	8	-	-	X	
МДК 02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	76	76	30	-	-	X	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
УП. 02	Учебная практика	72				72		
ПП. 02	Производственная практика	108				108		
ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	488	200	110		288		3
МДК 03.01.	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	104	104	80			X	
МДК 03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	48	48	20			X	
МДК 03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	48	48	10			X	
УП. 03	Учебная практика	108				108		
ПП. 03	Производственная практика	180				180		
ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (для специальностей СПО)	252				252		3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
УП. 04	Учебная практика	72				72		
ПП. 04	Производственная практика	180				180		
ПДП.00	Преддипломная практика	144				144		
	Промежуточная аттестация	180						
Вариативная часть образовательной программы		1296						
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216						
Итого:		4464						

5.2. Рабочий учебный план

Пояснения

1. Рабочий учебный план разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС 4) среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 "Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1580

2. Учебная нагрузка студента в неделю - 36 часов и включает: 30 часов аудиторной нагрузки (при 5-дневной учебной неделе) и 6 часов внеаудиторной нагрузки (консультации, самостоятельная работа). Виды самостоятельной работы студентов: выполнение домашнего задания, конспектирование, самостоятельное изучение отдельных тем и разделов по дисциплине, выполнение курсового проекта (работы), расчётно-графических работ, презентаций и рефератов.

3. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзаменов, дифференцированных зачетов, зачетов, защиты курсовых проектов (работ). Проведение зачётов осуществляется за счёт часов, отводимых на дисциплину. Экзамены проводятся в период сессий. В колледже применяется рейтинговая система оценки учебной работы студентов на основе соответствующего Положения.

4. Продолжительность одного академического часа составляет 45 минут. Учебные занятия проводятся парами (2х45 минут).

5. Часы вариативной части использованы на введение новых учебных дисциплин и частично на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины обязательной части. Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет около 70% от общего объёма времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть при этом составляет около 30% (согласно требованиям ФГОС).

6. Формы проведения консультаций перед экзаменами - групповые, в период дипломного проектирования - индивидуальные.

7. При реализации образовательной программы предусматривается выполнение курсовой работы по дисциплине "Экономика отрасли" и курсового проекта по МДК 03.01 "Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию".

8. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских колледжа. первая её часть (слесарно-механическая продолжительностью 9 недель) проводится на втором курсе. Вторая часть (на получение рабочей профессии, 9 недель) - на третьем курсе, в ходе её проведения студент осваивает с получением 2 или 3 разряда профессию "Слесарь-ремонтник". Производственные практики (по профилю специальности - 7 недель и преддипломная - 4 недели) проводятся на машиностроительных предприятиях региона. При составлении графика учебного процесса время проведения учебной и производственной практики (по профилю специальности) может перемещаться в пределах соответствующего учебного года.

9. Государственная (итоговая) аттестация студентов - подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Утверждаю
Ректор
Лендуховский Г.В.

Советом Машиностроительного колледжа ИГ-
ЭУ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Машиностроительный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

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

код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки

уровень образования среднее общее образование

квалификация: Техник-механик

форма обучения Очная Срок получения СПО по ППСЗ: 3г 10м **год начала подготовки по УП** 2022

профиль получаемого профессионального образования Технический
при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС от 09.12.16 № 1580

5.4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

ОП.00	Общеобразовательная подготовка
	Базовые дисциплины
БД.01	Русский язык.
БД.02	Иностранный язык
БД.03	История
БД.04	Обществознание
БД.05	Химия
БД.06	Биология
БД.07	Физическая культура
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности
БД.09	Экология
БД.10	География
БД.11	Литература
БД.12	Астрономия
	Профильные дисциплины
ПД.01	Математика
ПД.02	Физика
ПД.03	Информатика
	Предлагаемые ОО
ПОО.01	Родная литература
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы права
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Экологические основы природопользования
П.00	Профессиональный цикл
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.25	Безопасность жизнедеятельности
ОП.01	Инженерная графика

ОП.02	Материаловедение
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.05	Электротехника и основы электроники
ОП.06	Технологическое оборудование
ОП.07	Технология отрасли
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство
ОП.10	Экономика отрасли
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Гидравлический и пневматический привод
ОП.14	Управление техническими системами
ОП.15	Контроль качества
ОП.16	Компьютерная графика
ОП.17	Технология конструкционных материалов
ОП.18	Оборудование машиностроительного производства
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования
УП.01.01	Учебная практика
ПП. 01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования
МДК.02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ. 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию
МДК.03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих
МДК04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.1.1. Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин
иностранных языков (английского, немецкого)
математики;
информатики;
инженерной графики;
экономики отрасли и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
технологии машиностроения;
русского языка и литературы;
истории и философии;
курсового и дипломного проектирования;
технологического оборудования;
программирования для автоматизированного оборудования;
химии и экологических основ природопользования ;
физики;
технической механики;
электротехники и электроники;
метрологии, стандартизации и сертификации.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Материаловедения;
Информационных технологий в профессиональной деятельности;
Технической механики.

Мастерские:

Слесарная;
Механическая;
Участок станков с ЧПУ.

Спортивный комплекс

Спортивный зал;
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
Стрелковый тир;
Тренажерный зал

Залы:

Библиотека;
Читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актовый зал

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

Ресурсное обеспечение ППССЗ по данному направлению, в основном соответствует ФГОС СПО.

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

1. Лаборатория «Электротехники и электроники»

- приборы;

- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы;
- двигатель – генераторные устройства.

2. 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.

3. Информационных технологий в профессиональной деятельности

- компьютеры по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- проектор,
- принтер,
- локальная сеть,
- выход в глобальную сеть.

4. Технической механики.

Лабораторные комплекты "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 - подшипники скольжения»; «Исследования винтовой кинематической пары»

6.1.2.2. Оснащение мастерских

- тиски слесарные поворотные 120 мм;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов.
- станок вертикально-сверлильный;
- станок заточной;
- станок вертикально-фрезерный;
- станок токарно-винторезный;
- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);
- угловая шлифовальная машина.

6.2. Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным

группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачётов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику докладов и рефератов и т.п.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ППССЗ

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и демонстрационный экзамен. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа государственной (итоговой) аттестации содержит описание требований к выпускной квалификационной работе, сроков ее подготовки, процедуры защиты выпускной квалификационной работы, критериев оценки компетенций выпускника, продемонстрированных в ходе защиты.