

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)»  
Многопрофильный колледж

СОГЛАСОВАНО

Начальник корпоративного учебного  
центра ПАО «ЧКПЗ»



Е.И. Крыгина

2024г.

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета,  
Протокол от 29.01.2024 г.  
№ 7

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования  
Квалификация: техник-механик  
Форма обучения: очная  
Срок освоения программы: 2 года 10 месяцев

ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.11.2023 № 908

Директор  
Многопрофильного колледжа



Прохорова О.Б.

Челябинск 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	3
<b>2. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	4
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	6
<b>4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	22
4.1. Общесистемное обеспечение образовательной программы.....	22
4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы .....	22
4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса .....	22
4.4. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы.....	22
4.5. Финансовые условия реализации образовательной программы .....	23
4.6. Механизмы оценки качества образовательной программы.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Матрица компетенций .....	24

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования Многопрофильного колледжа Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» (далее – Колледж) разработана в соответствии с частью 9 статьи 2 Федерального закона об образовании в Российской Федерации с учетом потребностей регионального рынка труда на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273ФЗ; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования, утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.11.2023 № 908;

– Профессиональный стандарт «Монтажник гидравлических и пневматических систем», утвержденный Приказом Минтруда России от 29.05.2014 г. N 352н;

– Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

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

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Устав ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет «(национальный исследовательский университет)» и другими локальными нормативными актами университета.

Реализация образовательной программы осуществляется Колледжем самостоятельно, без использования сетевой формы.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов образовательной программы организуется в форме практической подготовки.

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

Образовательная программа реализуется на русском языке.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

Области профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, 21 Легкая и текстильная промышленность, 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 30 Судостроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Направленность образовательной программы: Технология и оборудование сварочного производства.

Образовательная программа разработана с учетом требований:

профессионального стандарта «Монтажник гидравлических и пневматических систем», утвержденного Приказом Минтруда России от 29.05.2014 г. N 352н.

## 2. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1 – Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	3204
Практика	1044
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования, реализуется на базе среднего общего образования и предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- социально-гуманитарного;
  - общепрофессионального;
  - профессионального;
- и разделов:

– государственная итоговая аттестация (проведение демонстрационного экзамена; подготовка и защита дипломного проекта (работы)).

В рамках образовательной программы выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации равен 2427 академических часам, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет не более 60 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Объем вариативной части образовательной программы равен 1821 академических часам, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет не менее 40 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Выделенный объем времени дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций.

Образовательная программа предусматривает освоение следующих видов деятельности:

- проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию;
- эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем;
- ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам;
- организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем.

А также, в рамках вариативной части дополнительного вида деятельности:

- Выполнение работ по профессии 18559 слесарь-ремонтник

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделен объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено 4248 академических часа, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет не менее 60 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Промежуточная аттестация обучающихся включена в учебные циклы. Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам установлена учебным планом. Оценочные материалы, позволяющие оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результаты обучения, представлены в фонде оценочных средств.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности", "Основы коммуникации".

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них 48 часов отводится на освоение основ военной службы (для юношей). В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина "Физическая культура" способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с Положением о реализации дисциплин по физической культуре и спорту в Южно-Уральском государственном университете, утвержденным приказом ректора ЮУрГУ № 196 от 11.05.2017г., установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Материаловедение", "Техническая механика и основы теории машин и механизмов", "Метрология, стандартизация и технические измерения", "Электротехника и основы электроники", "Программирование логических контроллеров", "Обработка материалов, станки и инструменты", "Охрана труда", "Научная организация труда и бережливое производство", "Математические методы в профессиональной деятельности", "Элементы САПР в профессиональной деятельности".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, сформированные в соответствии с выбранными видами деятельности:

- ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию, объемом 476 академических часов;
- ПМ.02 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию, объемом 490 академических часов;
- ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам, объемом 384 академических часа;
- ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, объемом 314 академических часа,

а также дополнительным видом деятельности, сформированным самостоятельно:

- ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник, объемом 308 академических часов.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, практических и/или лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Производственная практика (преддипломная) направлена на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности, в т.ч. на подготовку к выполнению заданий демонстрационного экзамена и дипломной работы.

Исчерпывающий перечень дисциплин (модулей), практик, компонентов итоговой аттестации представлен в учебном плане.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Содержание и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Программой ГИА. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции. Взаимосвязь формируемых компетенций с изучаемыми дисциплинами представлена в матрице компетенций (Приложение 1).

Результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы, т.е. способностью применять умения, знания, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Показатели освоения общих компетенций

Код и наименование общей компетенции	Знания, умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> 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)
	<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	<b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.
	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного

<p>осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>поведения и последствия его нарушения.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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>



Таблица 2 – Показатели освоения профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Показатели освоения профессиональной компетенции
Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтения технической документации на производство монтажа;</li> <li>- чтения принципиальных гидравлических и пневматических схем;</li> <li>- осуществления наладки гидравлических и пневматических устройств;</li> <li>- проведения испытаний;</li> <li>- выбора диагностических параметров;</li> <li>- пользования диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность пусконаладочных работ;</li> <li>- осуществлять выбор диагностических параметров;</li> <li>- пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечня технической документации на производство монтажа;</li> <li>- порядка подготовки оборудования для производства монтажа;</li> <li>- типовых методов и способов производства монтажа;</li> <li>- видов, целей и способов проведения испытаний;</li> <li>- схем и порядка проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры;</li> <li>- правил техники безопасности при проведении испытаний;</li> <li>- понятий, цели и функции технической диагностики;</li> <li>- диагностических признаков;</li> <li>- методов диагностирования, неразрушающих методов контроля;</li> <li>- видов технического состояния привода;</li> <li>- конструкции и принципа действия приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств;</li> <li>- классификации отказов оборудования;</li> <li>- понятий, цели и видов технического обслуживания;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- операций технического обслуживания;</li> <li>- параметров, подлежащих проверке при техническом обслуживании</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, и пусконаладку гидравлических и пневматических устройств и систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать неисправности и устранять их;</li> <li>- осуществлять контроль качества технического обслуживания;</li> <li>- производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств;</li> <li>- выполнять ремонтные чертежи;</li> <li>- разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления деталей;</li> <li>- составлять дефектную ведомость на ремонт</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами гидропривода;</li> <li>- производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> <li>- проводить техническое обслуживание</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований к техническому обслуживанию насосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры и привода в целом;</li> <li>- порядка поиска неисправностей;</li> <li>- особенностей эксплуатации приводов, работающих при высоких и низких температурах, повышенной запыленности;</li> <li>- понятий надежности привода, показателей надежности;</li> <li>- технологической последовательности разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов;</li> <li>- правил техники безопасности при проведении ремонтных работ;</li> <li>- видов износа, дефектов деталей гидравлических и пневматических машин, аппаратуры;</li> <li>- способов и методов устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений;</li> <li>- правил выполнения ремонтных чертежей;</li> <li>- типовых технологических процессов восстановления деталей</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния гидравлических и пневматических устройств и</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления оценки состояния после проведения пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов;</li> </ul>

	<p>систем после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить технические обслуживания;</li> <li>осуществлять контроль качества технического обслуживания;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательности пуско-наладочных работ;</li> <li>- видов, целей и способов проведения испытаний;</li> <li>схем и порядка проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры;</li> </ul>
	<p>ПК 1.4. Организовать работу персонала по сборке, монтажу и пусконаладке гидравлических и пневматических устройств и систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения приемов и способов основных видов слесарных работ;</li> <li>- подбора необходимых режущих и контрольно-измерительных инструментов, приспособлений для механической обработки, а также изготовления приспособлений средней сложности для ремонта и сборки</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать рабочее место и обеспечивать безопасные условия при выполнении слесарных работ;</li> <li>- определять порядок сборки механизмов;</li> <li>- разбираться в технической и технологической документации, пользоваться учебной и справочной литературой</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных видов слесарных работ, инструментов;</li> <li>- методов практической обработки материалов;</li> <li>- требований техники безопасности при выполнении слесарных работ;</li> <li>- назначений и правил применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- наиболее распространенных приспособлений и инструментов;</li> <li>- методов практической обработки материалов</li> </ul>
<p>Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем</p>	<p>ПК 2.1. Производить диагностику состояния гидравлических и пневматических устройств и систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания;</li> <li>- выбирать диагностические параметры;</li> <li>- пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода;</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка поиска неисправности;</li> <li>- понятия, цели и функции технической диагностики;</li> <li>- диагностических признаков;</li> <li>- методов диагностирования, неразрушающих методов контроля;</li> <li>- видов технического состояния привода;</li> <li>- конструкций и принципа работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств;</li> </ul> <p>классификации отказов оборудования</p>
	<p>ПК 2.2. Производить техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки технической документации по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту гидро- и пневмооборудования;</li> <li>- проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем промышленного оборудования после монтажа;</li> <li>- проведения монтажных работ гидравлического и пневматического оборудования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять документацию для проведения работ по ремонту и монтажу гидро- и пневмосистем;</li> <li>- соблюдать правила техники безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте гидро- и пневмосистем;</li> <li>- применять современные методы ремонта, монтажа оборудования и его восстановления;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по технике безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте гидрооборудования;</li> <li>- порядка выполнения технического обслуживания пневматического и гидравлического оборудования;</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять эксплуатацию гидравлических и пневматических устройств и систем в соответствии с техническими регламентами.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации, диагностики, устранения неисправностей гидравлической регулирующей аппаратуры;</li> <li>- чтения гидравлических и пневматических принципиальных схем;</li> <li>- выполнения слесарных работ по разборке, ремонту, сборке и испытаниям средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать, проводить диагностику, устранять неисправности гидравлической</li> </ul>

		<p>регулирующей аппаратуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать гидравлические и пневматические принципиальные схемы;</li> <li>- выполнять слесарные работы по разборке, ремонту, сборке и испытаниям средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы допусков и посадок;</li> <li>- квалитеты и параметры шероховатости;</li> <li>- правила строповки, подъема, перемещения грузов, правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении слесарных работ и при разборке, ремонте, сборке и испытаниях средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов гидравлических и пневматических устройств и систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> <li>- уметь осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов;</li> <li>- организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> <li>- уметь организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> <li>- уметь организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</li> <li>- выполнять регулировку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</li> <li>- выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечня технической документации на производство монтажа;</li> <li>- порядка подготовки оборудования к монтажу;</li> <li>- правил техники безопасности при проведении монтажных работ;</li> <li>- типовые методы и способы монтажа;</li> <li>- последовательность пусконаладочных работ;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- принцип работы и назначение устройств в конкретном месте;</li> <li>- виды, цели и способы проведения испытаний;</li> <li>- схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры;</li> <li>- понятие, цель и функции технической диагностики;</li> <li>- диагностические признаки;</li> <li>- методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;</li> <li>- виды технического состояния привода;</li> <li>- конструкции и принципы работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств;</li> <li>- классификации отказов оборудования;</li> <li>- понятий, цели и видов технического обслуживания;</li> <li>- операции технического обслуживания;</li> <li>- параметров, подлежащие проверке при техническом обслуживании;</li> <li>- требований к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом;</li> <li>- порядка поиска неисправности;</li> <li>- особенностей эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания;</li> <li>- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и устройств</li> </ul>
	<p>ПК 2.5. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию гидро- и пневмооборудования;</li> <li>- проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем промышленного оборудования;</li> <li>- проведения пусконаладочных работ гидравлического и пневматического оборудования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять документацию для проведения работ по ремонту и эксплуатации гидро- и пневмосистем;</li> <li>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для узлов трения оборудования;</li> <li>- соблюдать правила техники безопасности при эксплуатации гидро- и пневмосистем;</li> <li>- применять современные методы эксплуатации оборудования;</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкции по технике безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании гидрооборудования;</li> <li>- порядка эксплуатации и выполнения технического обслуживания пневматического и гидравлического оборудования</li> </ul>
<p>Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам</p>	<p>ПК 3.1. Проводить типовые расчеты при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения типовых расчетов при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать основные параметры гидравлических и пневматических приводов, систем и устройств;</li> <li>- проектировать типовые гидравлические и пневматические устройства;</li> <li>- проводить типовые расчеты, необходимые при проектировании пневмо- и гидроприводов, устройств и систем</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации гидравлических и пневмоавтоматических устройств;</li> <li>- конструкции, назначения, принципа действия гидравлических и пневматических систем и устройств, направляющей и управляющей аппаратуры</li> </ul>	
	<p>ПК 3.2. Оформлять техническую документацию на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления технической документации для эксплуатации гидравлических и пневматических приводов, устройств и систем при заданных условиях;</li> <li>- определения эксплуатационных характеристик промышленного оборудования и гидравлических систем;</li> <li>- выбора эксплуатационно-смазочных материалов для узлов трения оборудования</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям;</li> <li>- выбирать рабочие жидкости гидросистем в зависимости от условий работы оборудования, эксплуатационно-смазочные материалы</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технической документации гидравлических и пневматических систем, обслуживающих технологическое оборудование;</li> <li>- эксплуатационных характеристик промышленного оборудования и гидравлических систем;</li> <li>- основных требований оформления технической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям</li> </ul>
<p>Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем</p>	<p>ПК 4.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> <li>-организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</li> <li>- производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b> порядка выбора оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического промышленного оборудования</p>
	<p>ПК 4.2. Определять потребность в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</li> <li>- иметь практический опыт: в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующих локально-нормативные акты производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- отраслевых примеров лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда</li> </ul>
	<p>ПК 4.3. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов</li> </ul>



	<p>монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.</p>	<p><b>Умения:</b>          работать с технической документацией на производство монтажа, ремонта и технической эксплуатации;</p>
	<p>ПК 4.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований технических регламентов;</li> <li>- перечня технической документации на производство монтажа, ремонта и техническую эксплуатацию;</li> <li>- операций технического обслуживания;</li> </ul> <p>параметров, подлежащих проверке при техническом обслуживании</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</li> <li>- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</li> <li>- проводить производственный инструктаж подчиненных;</li> <li>- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</li> <li>- подготовки оборудования к монтажу;</li> <li>- осуществления монтажа гидравлических и пневматических систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</li> <li>- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</li> <li>- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;</li> <li>- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;</li> <li>- методов оценки качества выполняемых работ;</li> <li>- правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- видов, периодичности и правил оформления инструктажа;</li> <li>- организации производственного и технологического процесса;</li> </ul>

		- отраслевых примеров отечественной и зарубежной практики организации труда
	ПК 4.5. Осуществлять документационное обеспечение деятельности структурного подразделения.	<b>Практический опыт:</b> - разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
		<b>Умения:</b> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
		<b>Знания:</b> - порядка разработки и оформления технической документации; - действующих локальных нормативных актов производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
		<b>Знания:</b> - перечня технической документации на производство монтажа; - порядка подготовки оборудования к монтажу; - правил техники безопасности при проведении монтажных работ; - типовые методы и способы монтажа; - последовательность пусконаладочных работ; - принцип работы и назначение устройств в конкретном месте; - виды, цели и способы проведения испытаний; - схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры; - понятие, цель и функции технической диагностики; - диагностические признаки; - методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; - виды технического состояния привода; - конструкции и принципы работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств; - классификации отказов оборудования; - понятий, цели и видов технического обслуживания; - операции технического обслуживания; - параметров, подлежащие проверке при техническом обслуживании; - требований к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом; - порядка поиска неисправности;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания;</li> <li>- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и устройств</li> </ul>
Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 4.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем;</li> <li>-организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;</li> <li>- производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b> порядка выбора оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического промышленного оборудования</p>
	ПК 4.2. Определять потребность в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем.	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</li> <li>- иметь практический опыт: в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующих локально-нормативные акты производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность;</li> <li>- отраслевых примеров лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда</li> </ul>
	ПК 4.3. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <p>работать с технической документацией на производство монтажа, ремонта и технической эксплуатации;</p> <p><b>Знания:</b></p>

	<p>оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требований технических регламентов;</li> <li>- перечня технической документации на производство монтажа, ремонта и техническую эксплуатацию;</li> <li>- операций технического обслуживания;</li> </ul> <p>параметров, подлежащих проверке при техническом обслуживании</p>
	<p>ПК 4.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;</li> <li>- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;</li> <li>- проводить производственный инструктаж подчиненных;</li> <li>- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;</li> <li>- подготовки оборудования к монтажу;</li> <li>- осуществления монтажа гидравлических и пневматических систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</li> <li>- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</li> <li>- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;</li> <li>- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;</li> <li>- методов оценки качества выполняемых работ;</li> <li>- правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- видов, периодичности и правил оформления инструктажа;</li> <li>- организации производственного и технологического процесса;</li> <li>- отраслевых примеров отечественной и зарубежной практики организации труда</li> </ul>
	<p>ПК 4.5. Осуществлять документационное обеспечение деятельности</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии</li> </ul>

	структурного подразделения.	<p>требованиями технических регламентов</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;</li> <li>- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка разработки и оформления технической документации;</li> <li>- действующих локальных нормативных актов производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечня технической документации на производство монтажа;</li> <li>- порядка подготовки оборудования к монтажу;</li> <li>- правил техники безопасности при проведении монтажных работ;</li> <li>- типовые методы и способы монтажа;</li> <li>- последовательность пусконаладочных работ;</li> <li>- принцип работы и назначение устройств в конкретном месте;</li> <li>- виды, цели и способы проведения испытаний;</li> <li>- схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры;</li> <li>- понятие, цель и функции технической диагностики;</li> <li>- диагностические признаки;</li> <li>- методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;</li> <li>- виды технического состояния привода;</li> <li>- конструкции и принципы работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств;</li> <li>- классификации отказов оборудования;</li> <li>- понятий, цели и видов технического обслуживания;</li> <li>- операции технического обслуживания;</li> <li>- параметров, подлежащие проверке при техническом обслуживании;</li> <li>- требований к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом;</li> <li>- порядка поиска неисправности;</li> <li>- особенностей эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания;</li> <li>- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и устройств</li> </ul>

## **4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в колледже осуществляется в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Ресурсное обеспечение ОПОП СПО по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования отвечает требованиям к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

### **4.1. Общесистемное обеспечение образовательной программы**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

### **4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

### **4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

В качестве основной литературы образовательная организация использует электронные учебники, учебные пособия, а также официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Электронная информационно-образовательная среда университета позволяет получить одновременный, в том числе удаленный доступ не менее 25% обучающихся к электронным библиотечным системам «Юрайт» и «Лань».

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется.

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Перечень печатных изданий основной и дополнительной учебной литературы приведен в разделе «Информационное обеспечение обучения» рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.

### **4.4. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, 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 28 Производство машин и оборудования, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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 одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### **4.5. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается ректором Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

#### **4.6. Механизмы оценки качества образовательной программы**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.

В целях совершенствования образовательной программы Колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Матрица компетенций

Общие компетенции									
Наименование дисциплин (модулей), практик	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
СГ.01 История России						+			
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности									+
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности				+			+		
СГ.04 Физическая культура				+				+	
СГ.05 Основы финансовой грамотности			+						
СГ, ДВ.06 Основы коммуникации					+				
ОП.01 Программирование логических контроллеров		+							
ОП.02 Научная организация труда и бережливое производство				+					
ОП.03 Математические		+							



методы в профессиональной деятельности									
ОП.04 Техническая механика и основы теории машин и механизмов	+								
ОП.05 Материаловедение		+							
ОП.06 Инженерная графика		+							
ОП.07 Электротехника и основы электроники		+							
ОП.08 Метрология, стандартизация и технические измерения		+							
ОП.09 Обработка материалов, станки и инструменты		+							
ОП.10 Охрана труда							+		
ОП.11 Элементы САПР в профессиональной деятельности		+							
ОП.ДВ.12 Физика	+								
ОП.ДВ.13 Математика	+								
ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности		+							
ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности		+							
ОП.ДВ.15 Устройство и расчет пневматических и гидравлических средств автоматизации		+							
ОП.ДВ.16 Гидромеханика		+							
ОП.ДВ.17 Технологическое оборудование		+							
<b>ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию</b>									
МДК.01.01 Элементы гидравлических приводов									
МДК.01.02 Монтаж, наладка,									

техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем									
УП.01 Учебная практика по ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию									
ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию									
<b>ПМ.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем</b>									
МДК.02.01 Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика									
УП.02 Учебная практика по ПМ.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем									
ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем									

<b>ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам</b>									
МДК.03.01 Основы делопроизводства									
МДК.03.02 Порядок работы с технической документацией									
УП.03 Учебная практика по ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам									
ПП.03 Производственная практика по ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам									
<b>ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем</b>									
МКД.04.01 Психология общения									
МКД.04.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности									
МКД.04.03 Менеджмент									
УП.04 Учебная практика по ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем									
ПП.04 Производственная практика по ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и									

ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем									
<b>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</b>									
МДК.05.01 Технология слесарного дела									
УП.05 Учебная практика по ПМ.05 Слесарь-ремонтник									
ПП.05 Производственная практика по ПМ.05 Слесарь-ремонтник									
<b>ПДП Преддипломная практика</b>									
ПДП Преддипломная практика									

Профессиональные компетенции

Наименование дисциплин (модулей), практик	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, и пусконаладку гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 1.3. Производить оценку состояния гидравлических и пневматических устройств и систем после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	ПК 1.4. Организовать работу персонала по сборке, монтажу и пусконаладке гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 2.1. Производить диагностику состояния гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 2.2. Производить техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	ПК 2.3. Осуществлять эксплуатацию гидравлических и пневматических устройств и систем в соответствии с техническими регламентами	ПК 2.4. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 2.5. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 3.1. Проводить типовые расчеты при оформлении технологической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы	ПК 3.2. Оформлять техническую документацию на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям	ПК 4.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования	ПК 4.2. Определять потребность в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем	ПК 4.3. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	ПК 4.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	ПК 4.5. Осуществлять документационное обеспечение деятельности структурного подразделения	
СГ.01 История России																	
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности																	
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности																	
СГ.04 Физическая культура																	
СГ.05 Основы финансовой грамотности																	
СГ.ДВ.06 Основы коммуникации																	
ОП.01 Программирование логических контроллеров																	
ОП.02 Научная организация труда и бережливое производство																	

ОП.03 Математические методы в профессиональной деятельности																	
ОП.04 Техническая механика и основы теории машин и механизмов																	
ОП.05 Материаловедение																	
ОП.06 Инженерная графика																	
ОП.07 Электротехника и основы электроники																	
ОП.08 Метрология, стандартизация и технические измерения																	
ОП.09 Обработка материалов, станки и инструменты																	
ОП.10 Охрана труда																	
ОП.11 Элементы САПР в профессиональной деятельности																	
ОП.ДВ.12 Физика																	
ОП.ДВ.13 Математика																	
ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности																	
ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности																	

ОП.ДВ.15 Устройство и расчет пневматических и гидравлических средств автоматизации																		
ОП.ДВ.16 Гидромеханика																		
ОП.ДВ.17 Технологическое оборудование																		
<b>ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию</b>																		
МДК.01.01 Элементы гидравлических приводов	+																	
МДК.01.02Монтаж, наладка, техническое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем			+															
УП.01 Учебная практика по ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию		+		+														
ПП.01Производственная практика по ПМ.01 Проведение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем, выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования в эксплуатацию		+		+														
<b>ПМ.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем</b>																		

МДК.02.01 Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика					+				+							
УП.02 Учебная практика по ПМ.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем						+	+	+								
ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Эксплуатация, технологическое обслуживание и ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем						+	+	+								
<b>ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам</b>																
МДК.03.01 Основы делопроизводства										+						
МДК.03.02 Порядок работы с технической документацией											+					
УП.03 Учебная практика по ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам											+					



ПП.03 Производственная практика по ПМ.03 Ведение технологической документации по гидравлическим и пневматическим приводам, устройствам и системам												+						
<b>ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем</b>																		
МКД.04.01 Психология общения																		+
МКД.04.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности																		+
МКД.04.03 Менеджмент																		+
УП.04 Учебная практика по ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем														+		+		+
ПП.04 Производственная практика по ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем													+		+			+
<b>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</b>																		
МДК.05.01 Технология слесарного дела														+				+

УП.05 Учебная практика по ПМ.05 Слесарь-ремонтник														+			+
ПП.05 Производственная практика по ПМ.05 Слесарь-ремонтник															+		
<b>ПДП Преддипломная практика</b>																	
ПДП Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+