

Департамент образования и науки Костромской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Костромской торгово-экономический колледж»

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ОГБПОУ «КТЭК»
Протокол от 05.02.2025 г. № 6

УТВЕРЖДЕНО
Приказом ОГБПОУ «КТЭК»
от 12.02.2025 г. № 72 /п
Директор ОГБПОУ «КТЭК»
В. В. Перминова



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Направление подготовки
15.00.00 Машиностроение

Специальность

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника

Техник-механик

Согласована:
Председатель ПК
Директор ООО «Кострома Регион-Холод»
Каримов Е.А.



Кострома, 2025 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе
федерального государственного образовательного стандарта по специальности

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Организация - разработчик:
ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж»

Рассмотрена методическим советом колледжа

Протокол № 6 от «12» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.3. Требования к абитуриенту	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ.	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	34
3.1. Базисный учебный план (приложение № 1)	34
3.2. График учебного процесса (приложение № 2)	35
3.3. Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей (приложение № 3)	35
3.4. Программы практик (приложение № 4)	36
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	36
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	37
5.1. Кадровое обеспечение	37
5.2. Учебно-методическое и информационно-техническое обеспечение	38
5.3. Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебно-производственным оборудованием	39
5.4. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики	40
5.5. Требования к оснащению баз практик	41
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	41
6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	41
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников (приложение № 5)	43
6.3. Требования к дипломным работам	44
7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ (приложение № 6)	44

1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** среднего профессионального образования (далее - ППССЗ), реализуемая в ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж» (далее – КТЭК, колледж), представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников, разработана и утверждена колледжем с учетом требований рынка труда, на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: календарный график учебного процесса, учебный план, программы учебных, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 года. № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 сентября 2020 года № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 01 марта 2023 года № 05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 мая 2014 года № 352н, с изменениями на 12 декабря 2016 «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник гидравлических и пневматических систем»;
- Устав областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Костромской торгово-экономический колледж».

1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

1.2.1. Цель (миссия) ППССЗ по направлению 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Цель основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) – создание, поддержание и ежегодное обновление условий, обеспечивающих качественную подготовку техника-механика в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также требований соответствующих профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

В области обучения целью образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является: подготовка техника-механика, обладающего профессиональными и общими компетенциями, позволяющими эффективно адаптироваться на современном рынке труда, способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, и способного успешно работать в организациях реального сектора экономики.

В области воспитания целью образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), является формирование общих компетенций и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, умений работать в коллективе.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ориентирована на реализацию следующих задач:

- обеспечение практико-ориентированной подготовки обучающихся;
- формирование личности, обладающей современным цивилизованным подходом к окружающей действительности, владеющей важнейшими элементами духовной и социальной культуры, характеризующимися гуманным, высоконравственным отношением к людям и ценностям окружающего мира;
- формирование у обучающихся потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.2.2. Нормативный срок освоения ППССЗ по направлению 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения: не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования; не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.2.3. Трудоемкость ППССЗ по направлению 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

Трудоемкость освоения студентом ППССЗ составляет:

на базе основного общего образования – 7164 часа (199 недель) за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП и каникулы.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы по специальности.

1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании или о среднем общем образовании.

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по направлению **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** на конкурсной основе по заявлениям лиц, имеющих основное общее или среднее общее образование, если иное не предусмотрено Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников программ СПО по ППССЗ с присвоением квалификации «Техник-механик» включает: 40 Сквозные виды

профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, общественное питание и пр.).

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Виды деятельности		
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ. 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Техник- механик
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ. 02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	Техник- механик
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ. 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Техник- механик
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ. 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Техник- механик
Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	ПМ. 05 Выполнение работ по рабочей профессии 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	Монтажник гидравлических и пневматических систем

2.2 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции

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

		Знания: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	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.	Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.
ОК 04	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: - психологические основы деятельности

		коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК 05	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе. Знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	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.	Умения: - демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	ОК 08. Использовать	Умения:

	средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	Навыки: - определения перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - определения пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих; - поддержания инструмента в работоспособном состоянии; - выполнения слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании; - выполнения такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования; - профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.
		Умения: - соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки; - использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования; - искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
		Знания: - назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции; - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической

		оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний; - систему допусков и посадок; - качества и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах; - правила применения доводочных материалов; - припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке; - свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок; - влияние температуры детали на точность измерения; - порядок работы с электронным архивом технической документации; - инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	Навыки: - сборки агрегатов технологического оборудования и комплектующих; - выполнения работ в соответствии с требованиями технологической документации; - регулировки агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации; - устранение выявленных дефектов сборки; - проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем; - выполнения работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом; - контроля результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования. Умения: - соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки; - использовать измерительные средства для определения качества работы; - осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений; - читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах; - использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность. Знания: - кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы; - технологические инструкции по сборке; - назначение инструмента и оборудования;

		способы регулировки собираемых агрегатов; - назначение технологических жидкостей и способы их применения; - виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения; - способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями; - правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства; - правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства; - основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; - технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; - способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин; - методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства; - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства; - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний; - правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства.
	ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Навыки: - анализа конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации; - испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность; - составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства; - проверки и регулировки функций отдельных агрегатов и систем; - контроля состояния деталей и комплектующих

		изделий с помощью средств измерения; - контроля агрегатов на соответствие эталонным образцам.
		Умения: - производить регулировки оборудования согласно технической документации; - выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		Знания: - методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства; - виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения; - нормативно-технические документы по оформлению отчетов; - методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства.
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	Навыки: - составления графиков осмотров; - составления графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования; - использования диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования; - проверки технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - оценки возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз; - определения необходимости регулировки узлов оборудования; - анализа и планирования затрат на техническое обслуживание оборудования; - выявления причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике; - контроля исправной работы подъемных сооружений; - выполнения такелажных и грузоподъемных работ. Умения: - выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;

		- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования; - применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; - пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования; - производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; - выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций; - выявлять необходимость регулировки узлов оборудования; - определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования; - оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе; - регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики; - определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению; - оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации; - выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий; - осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; - осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; - проверять исправность грузоподъемных машин; - использовать грузоподъемные механизмы; - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; - выполнять регулировку смазочных механизмов; - контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования; - использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования; - читать чертежи, технологические и ремонтные
--	--	---

		схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству. Знания: - устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования; - правила эксплуатации грузоподъемных устройств; - технологию производства обслуживаемого подразделения; - классификацию и назначение технологической оснастки; - классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов; - классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования; - конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов; - наименования, маркировка и правила применения СОТЖ; - виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования; - организацию смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки); - способы определения преждевременного износа деталей; - ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания; - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики; - организационную структуру ремонтной службы организации; - передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов; - факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ	Навыки: - разработки карт технического обслуживания оборудования; - разработки инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним,

	по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	по безопасному ведению работ; - подготовки сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования; - определения необходимости регулировки узлов оборудования; - разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; - составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - формирования ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - оформления отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - разработки производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями. Умения: - учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования; - применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания; - рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления
--	--	---

		техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования; - пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; - соблюдать правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования. Знания: - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; - производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; - содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования; порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ; - карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки; - методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; - сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; - требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию; - методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию; - кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов; - правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения; - порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;
--	--	---

		- регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования; - состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки: - составления графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала; - обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - ведения учетной технической документации оборудования; - получения (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению; - распределения обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования; - контроля соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования; - контроля выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования; - контроля выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования; - контроля обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - подготовки предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования; - инструктирования персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; - контроля исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты; - контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Умения: - определять приоритеты при подготовке сменносуточного задания по техническому

		обслуживанию; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования; - выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования; - использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта; - разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений; - оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования; - оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования; - инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты. Знания: требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования; - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования; - производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого
--	--	---

		оборудования; - содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования; - технология производства обслуживаемого подразделения; - требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений; - объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования; - системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования; - порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования; - виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования; - требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.
ВД 03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Навыки: - учета отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства; - составления графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования); - составления дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства; - составления заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; - составления заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства; - составления смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства; - разработки организационно-технических мероприятий, направленных на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий. Умения: - составлять акты приема-передачи, накладные на

		внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования; - согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования. Знания: - организацию ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования; - типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования; - организационную структуру и логистику ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ; - конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования; - нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования; - основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования; - методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования; - методическую и нормативно-техническую документацию по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования; - передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Навыки: - закрепления эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала; - разработки карт технического обслуживания и ремонта оборудования; - разработки инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ; - подготовки сменно-суточного задания по ремонту оборудования; - разработки мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования; - организацию складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;

		- установки плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования; - составления заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.
		Умения: - определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ; - принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов; - составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования; - применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт; - анализировать простои оборудования; - использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования; - использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы; - составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования; - заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования; - определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину; - устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования; - причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования; - составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования. Знания: - назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания; - технологические карты ремонта оборудования

		- проекты производства ремонтных работ оборудования; - устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД; - нормативно-техническую документацию и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования; - допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования; - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - организацию и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха; - правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования; - основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения; - технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования; - требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование; - правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование; - текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; - порядок работы с электронным архивом технической документации; - методику расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования.
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.	Навыки: - доведения до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования; - распределения объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта; - контроля знания работниками правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства; - проведения совещания с представителями ремонтных подразделений организации и

		сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту; - проведения инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования; - проведения оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ; - передачи оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков; - проверки состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ; - контроля качества ремонта; - контроля соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях; -разработки предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ; - обеспечения безопасных условий работы ремонтного персонала; - обеспечения соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ. Умения: - определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта; - разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования; - учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов; - определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов; - инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования; - инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования; - учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным,
--	--	---

		дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования; - учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ; - выявлять недостатки выполненных ремонтных работ; - проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок; - оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов; - просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами; - согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования. Знания: - основы психологии общения и конфликтологии; - способы и средства контроля и оценки знаний; - требования производственно-технических и должностных инструкций; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха; - требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования; - положения трудового кодекса российской федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха; - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
ВД 04. Организация работ по снабжению производства заготовками,	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках,	Навыки: - сбора информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или)

запасными частями, расходными материалами	запасных частях, расходных материалах.	поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; - поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; - ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов. Умения: - использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее – ERP - системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов; - выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов; - искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций; - использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов; - использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов; - получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. Знания: - технологию производства; - PDM-систему организации: возможности и порядок работы в ней; - ERP - систему организации: возможности и порядок работы в ней; - функциональная структура организации; - технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации; - технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации; - методы и технологии коммуникации;
---	--	---

		- основы психологии общения и конфликтологии; - браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; - правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - наименования, возможности и порядок работы в них; - места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства; - прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них; - законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.	Навыки: - сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок; - оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал; - оформление технического задания на проектирование заготовок для производства; - оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов. Умения: - искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы; - использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей; - рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски

		заготовок; - выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости; - применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации; - использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов; - создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией; - получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. Знания: - основные технологические свойства конструкционных материалов; - браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»; - наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности; - системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; - методы и технологии коммуникации; - основы психологии общения и конфликтологии; - правила делового общения; - стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок; - нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал; - САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; - текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них; - нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; - правила оформления технических заданий на проектирование заготовок; - прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;
--	--	---

		- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.	Навыки: - сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов; - обработки результатов контроля качества изготовления заготовок; - оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов; - оформления стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов. Умения: - выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов; - выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов; - использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами; - определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию; - использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов; - создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией; - использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах; - получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. Знания: - методы и технологии коммуникации; - основы психологии общения и конфликтологии;

		- правила делового общения; - основные технологические свойства конструкционных материалов; - стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок; - нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал; - текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; - прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них; - CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; - ERP-систему организации: возможности и порядок работы в ней; - прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них.
ВД 05. Выполнение работ по рабочей профессии 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем	ПК 5.1 Осуществлять подготовку инструмента и приспособлений для проведения монтажных работ.	Навыки: - подбора необходимого для выполнения задания инструмента и приспособлений; - определения готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов; - контроля комплектности изделий для монтажно-сборочных операций; - проведения профилактических работ на оборудовании, в рамках компетентности при подготовке к монтажу. Умения: - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ в соответствии с заданием; - соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки при выполнении работ в соответствии с заданием. Знания: - инструкции по охране труда; - инструкцию по пожарной и экологической безопасности; - назначение инструмента, необходимого для выполнения задания; - машиностроительных / технических чертежей в объеме, необходимом для выполнения задания;

		- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания; - приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для выполнения задания.
	ПК 5.2 Производить работы по установке гидро- и пневмоаппаратов на машины и оборудование в соответствии с конструкторской документацией.	Навыки: - проверки наличия и соответствия инструмента и материалов требованиям технологического процесса; - контроля соответствия присоединительных размеров; - визуального осмотра агрегатов, деталей и комплектующих изделий или контроль с помощью средств измерения; - установки элементов и агрегатов гидро- и пневмосистем на машину согласно конструкторской документации; - контроля результатов работы в соответствии с требованиями технологической документации. Умения: - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; - производить работы в соответствии с технологической документацией и технологическим процессом; - использовать оборудование, соответствующее выполняемой работе: слесарный инструмент, проверочные и контрольные стенды, грузоподъемные механизмы, заправочные станции, установки; - читать машиностроительные чертежи в объеме, необходимом для выполнения задания; - проводить простейшие расчёты гидро- и пневмосистем; - рассчитать основные параметры гидро- и пневмосистем. Знания: - инструкции по охране труда; - инструкции по пожарной и экологической безопасности; - назначение инструмента, необходимого для выполнения задания; - инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания; - приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для выполнения задания; - физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;

		- структуры систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе; - устройство и принцип действия типовых, широко распространенных гидравлических и пневматических устройств и аппаратов.
--	--	--

3. Документы, регулирующие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется: графиком учебного процесса; учебным планом специальности; программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

3.1. Базисный учебный план

Учебный план носит компетентностно-ориентированный характер и определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ППССЗ (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Учебный план подготовки специалиста среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представлен в Приложении № 1.

3.2. График учебного процесса

В графике учебного процесса указана последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации, каникул при реализации ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) по годам.

Календарный график образовательного процесса при реализации СПО по ППССЗ специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представлен в Приложении № 2.

3.3. Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

В рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Рабочие программы всех учебных дисциплин разработаны на основании требований ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В рабочих программах предусматривается, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, обучающихся:

- методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;
- работа в команде – совместная деятельность обучающихся в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий; - кейс-метод – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности и поиск вариантов лучших решений;
- ролевая игра-имитация обучающимися реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному поиску знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- контекстное обучение – мотивация обучающихся к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом обучения.

В рабочих программах предусматривается, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представлен в Приложении № 3.

3.4. Программы практик

Практическая подготовка обучающихся является важной составной частью ППССЗ и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке учащихся.

Объемы и виды практической подготовки определены ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Практическая подготовка имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Содержание каждого вида практики и ее объем определяются программой практики, разработанной в филиале с учетом требований ФГОС и характера организации – базы практики. Организация всех видов практик на всех этапах в соответствии с установленными целями направлена на приобретение учащимися опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Рабочие программы практической подготовки по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в Приложении № 4.

4. Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Список рабочих программ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СГ.04 Физическая культура

СГ.05 Основы финансовой деятельности

ОП. 00 Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Материаловедение

ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения

ОП.05 Электротехника и основы электроники

ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

ОП.07 Охрана труда и бережливое производство

ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности

ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.11 Технологическое оборудование

ОП.12 Технология отрасли

ОП.13 Основы технической термодинамики

ОП.14 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

П 00 Профессиональный цикл

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по

отраслям)

МДК.01. Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования

МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования

УП. 01 Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования

МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования

УП. 02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

МДК.03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования

МДК.03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования

УП. 03 Учебная практика

ПП.03 Производственная практика

ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

МДК.04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

УП. 04 Учебная практика

ПП.04 Производственная практика

ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 40.023 Монтажник гидравлических и пневматических систем

МДК.05.01 Работы по монтажу гидравлических и пневматических систем

УП. 05 Учебная практика

ПП.05 Производственная практика

ПДП Преддипломная практика

5. Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности

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

Ресурсное обеспечение ППССЗ специальности формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**.

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** обеспечивается педагогическими работниками ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, общественное питание и

прочее) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

К реализации программы могут привлекаться лица, на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах; 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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, общественное питание и прочее), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, общественное питание и прочее), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25%.

5.2. Учебно-методическое и информационно-техническое обеспечение

Основная учебно-методическая литература, рекомендованная в программах дисциплин в качестве обязательной, включает учебные пособия с грифом Министерства просвещения Российской Федерации и ФУМО.

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

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Информационно-техническое обеспечение образовательного процесса

Компьютерное обеспечение

Количество компьютерных классов	Количество единиц компьютерной техники, используемой в образовательном процессе	Количество персональных компьютеров на 100 обучающихся	Количество персональных компьютеров с выходом в Интернет на 100 обучающихся
12	174	12,3	12,3

ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж» располагает 12 современными компьютерными классами, объединённых в локальную сеть, с выходом в INTERNET.

Стабильно работает система дистанционного обучения MOODLE.

В 28 аудиториях колледжа установлено мультимедийное оборудование для проведения лекционных и практических занятий по всем дисциплинам. Общее количество компьютеров, подключённых к локальной сети колледжа - 174.

5.3. Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебно-производственным оборудованием

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает в себя следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы,
- мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.
- лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения, учитывающими требования международных стандартов;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

Безопасность жизнедеятельности

Инженерная графика

Материаловедение

Иностранного языка в профессиональной деятельности

Бережливое производство

Метрология, стандартизация и сертификация

Охрана труда

Социально-гуманитарных и математических дисциплин

Техническая механика

Электротехника и основы электроники

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Материаловедения.

Мастерские:

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

Монтажа гидравлических и пневматических систем

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
Актовый зал.

5.4. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики

ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж», реализующий программу по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий и мастерских

Комплект специального инструмента для монтажа, сервисного обслуживания и ремонта холодильного оборудования

Действующие учебные стенды холодильных машин на базе герметичных, полугерметичных и открытых компрессоров

Льдогенератор торгового типа

Мультикомпрессорный холодильный агрегат

Кондиционеры различных типов

Действующие учебные стенды

Разрезы,

Узлы

Детали компрессоров

Элементы холодильного контура

Приборы автоматики и электрооборудования

Комплект принципиальных электрических схем оборудования

Комплект принципиальных электрических и электронных схем приборов автоматики

Типовые заводские инструкции по эксплуатации оборудования

Комплект плакатов и раздаточных материалов

Комплект учебно-методической документации

Электрифицированные стенды

Образцы базовых моделей оборудования

Комплект деталей, инструментов, приспособлений, приборов диагностики и контроля

Комплект бланков отчетной и технологической документации

Заводские инструкции по эксплуатации оборудования

Комплект учебно-методической документации

Наглядные пособия (образцы приборов автоматики, предохранительных устройств

Пускозащитной и регулирующей аппаратуры)

Станки: настольно-сверлильные, заточные, токарно-винторезный и др.

Заготовки для выполнения станочных работ

Заготовки для выполнения слесарных работ

Стенд лабораторный по автоматике ЛСА;

Стенд микропроцессорной техники

Универсальный лабораторный стенд ЦС-02;

Осциллограф

Амперметры

Вольтметры
Фазометры
Авометры
Счетчики электрической энергии
Насосная установка
Паяльник
Двухсторонний учебно-лабораторный стенд (в комплекте)
Гидравлические и пневматические элементы: блоки гидрораспределителей, блоки напорных клапанов
Блок 3-х линейного редукционного клапана стыковой
Дроссель с обратным клапаном
Комплект коллекторов
Манометры
Насосный агрегат, гидроцилиндр, гидромотор, пневмоцилиндры, пневмодроссели с Обратными клапанами, пневмораспределители, арматура для подсоединения элементов и гибкие шланги

Программное обеспечение: операционная система; антивирусная программа; комплект общеупотребимых программ (текстовый редактор, графический редактор MS Visio и др.), пакет программ ElectronicsWorkBench; графический редактор sPlan

5.5. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и имеет в наличии оборудование, обеспечивающее выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03., ПМ.04, ПМ.05.

Производственная практика реализуется в организациях, по специальности профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, общественное питание и прочее). Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6. Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 года № 676.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух

основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Учебные дисциплины (в том числе введенные за счет часов вариативной части ФГОС СПО) и профессиональные модули являются обязательными для аттестации, их освоение завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации.

Основными видами контроля учебных достижений студентов (знаний, умений, общих и профессиональных компетенций) в рамках учебной дисциплины или профессионального модуля в течение семестра являются текущий и промежуточный контроль.

Текущий контроль — это непрерывное осуществление проверки усвоения знаний, умений и применения профессиональных навыков, формирования общих и профессиональных компетенций.

Могут применяться следующие формы текущего контроля: -

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- письменная проверка (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, выполнение домашних контрольных работ и заданий для самостоятельной работы, рефераты и т.д.);
- практическая проверка (используется при проведении деловых игр, практических занятий и лабораторных работ, выполнении курсовых работ (проектов), в период прохождения учебной и производственной практик);
- самоконтроль и взаимопроверка и т.д.

Промежуточный контроль по учебному предмету, дисциплине, МДК, ПМ — это форма контроля, проводимая по завершению изучения предмета, дисциплины, МДК, ПМ.

Время проведения и продолжительность промежуточного контроля устанавливается графиком учебного процесса. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводятся по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний определяются рабочими программами дисциплин в соответствии с требованиями к уровню освоения ОК и ПК.

К формам промежуточного контроля относятся зачет, дифференцированный зачет, экзамен по предмету, дисциплине и экзамен по модулю. Также используют комплексные зачеты и экзамены.

Зачет или дифференцированный зачет проводятся за счет времени, выделенного на изучение дисциплины или проведение практики.

Экзамен по дисциплине проводится в день, освобожденный от учебных занятий. Промежуточная аттестация обучающихся регламентируется учебным планом, расписаниями экзаменов, зачетов и рабочими программами учебных дисциплин (модулей).

Экзамен по модулю проводится по завершению изучения профессионального модуля. Экзамен по модулю проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» и оценка за экзамен. Оценка за экзамен по модулю является итоговой оценкой по результатам освоения модуля.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины

(междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж» активно привлекает работодателей.

6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится после освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена, успешной сдачи всех экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Для проведения ГИА назначается Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК). Численность ГЭК не может быть меньше 5 человек. Председателем ГЭК должен быть представитель работодателя, не являющийся работником образовательной организации.

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Государственная итоговая аттестация студентов по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) выполняется в форме дипломного проекта и демонстрационного экзамена, на основании которых Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении ему квалификации – техник-механик.

Демонстрационный экзамен — это форма аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования, которая предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определённой сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами национального Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

а) одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию в соответствии с требованиями национального Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» без прохождения дополнительных аттестационных испытаний,

б) подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации,

в) одновременно с получением диплома о среднем профессиональном образовании получить документ, подтверждающий квалификацию, признаваемый предприятиями, осуществляющими деятельность в соответствии со стандартами национального Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы».

6.3. Требования к дипломным проектам

Целью дипломного проекта является:

- систематизировать и закрепить теоретические и практические знания по специальности;
- применение полученных знаний при решении конкретных задач в области профессиональной деятельности;
- выявить подготовленность студентов для самостоятельной работы по специальности.

При защите дипломного проекта выпускник должен проявить знание основных проблем и перспектив эксплуатации оборудования в торговле и общественном питании, информационных и компьютерных технологий, умение использовать источники, литературу, научно-техническую информацию для обоснования выбранных методов проектов, исследований и выводов.

Дипломный проект должна представлять собой законченную разработку актуальной проблемы и обязательно включать в себя как теоретическую часть, где студент должен продемонстрировать знания основ теории по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать методы ранее изученных учебных дисциплин, МДК (модулей) для решения поставленных в работе задач. Выполнение работы должно выявить умение применять полученные знания при решении конкретных специальных, научных и производственных задач; навыки ведения самостоятельной работы и применения методик исследования при решении разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов; степень подготовленности студента к самостоятельной работе на предприятиях реального сектора экономики в современных условиях.

Дипломный проект предполагает разработку какого-либо конкретного направления, объекта по специализации, также она может носить научно-исследовательский характер и выполняться на базе анализа литературных источников и научных разработок.

Требования к дипломным проектам определяются уровнем программы подготовки специалистов среднего звена, квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора колледжа. Темы дипломных проектов должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства. По выбранной теме исследования руководитель дипломного проекта разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения дипломного проекта.

На выполнение дипломной работы в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится четыре недели календарного времени согласно учебному плану, преддипломной практики.

7. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в

общественно-ценностные социализирующие отношения;

- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении № 6.