

Аннотации

**к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практикам
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Рабочие программы учебных дисциплин

Социально-гуманитарный учебный цикл

История России

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Физическая культура

Вариативная часть

Основы бережливого производства

Основы финансовой грамотности

Общепрофессиональный цикл

Материаловедение

Метрология и стандартизация

Техническая механика

Электротехника

Инженерная графика

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Менеджмент качества

Цифровая экономика

Вариативная часть

Основы предпринимательской деятельности

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Профессиональный учебный цикл

Рабочие программы профессиональных модулей

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

МДК.01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования

МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования

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

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

МДК.03.01 Организационное обеспечение и проведение ремонта промышленного (технологического) оборудования

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

МДК.04.01 Снабжение производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Рабочие программы практик

Учебная практика по ПМ 01 Учебная практика по проведению монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнению пусконаладочных работ и сдачу его в эксплуатацию (по отраслям)

Производственная практика по ПМ 01 Производственная практика по проведению монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнению пусконаладочных работ и сдачу его в эксплуатацию (по отраслям)

Производственная практика по ПМ 02 Производственная практика по эксплуатации промышленного (технологического) оборудования

Учебная практика по ПМ 03 Учебная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного (технологического) оборудования

Производственная практика по ПМ 03 Производственная практика по организационно-техническому обеспечению ремонта промышленного (технологического) оборудования

Учебная практика по ПМ 04 Учебная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Производственная практика по ПМ 04 Производственная практика по организации работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Учебная практика по ПМ 05 Учебная практика Сварочная

Учебная практика ПМ 05 Слесарно-механическая практика

Учебная практика ПМ 05 Электромонтажная практика

Учебная практика ПМ 05 Электроизмерительная практика

Производственная практика по ПМ 05 Производственная практика по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
 оборудования (по отраслям)
Социально-гуманитарный учебный цикл

СГ.01 История России

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - определять основные тенденции социально-экономического, политического и культурного развития России и мира; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных процессов; - определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой специальности для развития экономики в историческом контексте; - проявлять активную гражданскую позицию, основанную на демократических ценностях мировой истории.	- ключевые понятия и явления истории середины XX - нач. XXI вв.; - основные тенденции развития России и мира в середине XX - нач. XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в середине XX - начале XXI вв.; - основные процессы (дезинтеграционные, интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России и мира; - назначение международных организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

		- проблемы и перспективы развития России и мира в конце XX - начале XXI вв. и их значение в профессиональной деятельности будущего специалиста.
--	--	---

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1. Место России в современном мировом сообществе цивилизаций

Раздел 2. Ключевые регионы мира на рубеже XX-XXI вв.: тенденции развития.

Тема №2.1. Политическое, экономическое и социальное развитие ведущих государств и регионов мира на рубеже XX-XXI вв.

Тема №2.2. Интеграционные, поликультурные, миграционные и иные процессы политического и экономического развития ведущих регионов мира в конце XX- начале XXI в: тенденции формирования, способы решения назревших проблем.

Раздел 3. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX в.

Тема № 3.1. СССР накануне перемен (вторая половина 70-х – первая половина 80-х гг. XX века). Преобразования в экономической области.

Тема № 3.2. Дезинтеграционные процессы в Советском Союзе и странах Восточной Европы во второй половине 80-х гг. XX века. Итоги перестройки. Причины и последствия распада СССР.

Раздел 4. Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв.

Тема № 4.1. Социально-экономическое развитие Российской Федерации на рубеже XX – XXI вв. Содержание и последствия социально-экономических преобразований на рубеже XX – XXI вв.: опыт, проблемы, тенденции.

Тема № 4.2. Формирование новой политической системы в России в конце XX – начале XXI вв. Проблемы государственного строительства суверенной России.

Тема № 4.3. Реформы федеративного устройства России. Сущность и причины локальных национальных конфликтов на постсоветском пространстве и пути их разрешения.

Тема № 4.4. Культурные и духовно-нравственные ориентиры России в 1992-2018 гг. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Раздел 5. Россия и мир в глобальных процессах современности.

Тема № 5.1. Межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI вв.: причины,

участники, политико-правовые средства их предотвращения и урегулирования. Роль России в данном процессе.

Тема № 5.2. Россия в мировом внешнеполитическом процессе. Перспективы развития Российской Федерации в современном мире.

Тема № 5.3. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

Социально-гуманитарный учебный цикл

СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности(английский язык)

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ. Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

	коллегами, руководством, гражданами в ходе профессиональной деятельности	личности; основы проектной деятельности
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 2.2	-пользоваться правилами первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования	-порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	98
в т.ч. в форме практической подготовки	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Моя будущая профессия

Тема 2. Право

Тема 3. Государство и право

Тема 4. Отрасли права: административное право; трудовое право.

Тема 5. Отрасли права: договорное право; уголовное право

Тема 6. Судебная система

Тема 7. Деловое общение

Тема 8. Устройство на работу

Тема 9. Юридические документы

Тема 10. Иностранный язык в профессиональной деятельности с учетом вида деятельности по выбору.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Социально-гуманитарный учебный цикл

СГ 03. Безопасность жизнедеятельности

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ. 03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, гражданами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, принципы бережливого производства

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	68
обязательная часть	68
вариативная часть	0
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
самостоятельная работа обучающегося	2
промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Актуальные проблемы национальной безопасности страны

Тема 1.1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Глобальные проблемы человечества.

Тема №1.2. Защита населения и территорий от террористических актов.

Тема №1.3. Основы национальной безопасности Российской Федерации. Обеспечение национальной безопасности в области обороны.

Тема № 1.4. Безопасность жизнедеятельности в производственной среде.

Противопожарная безопасность, действия населения при пожаре.

Раздел 2. Защита населения от ОМП и ЧС.

Тема №2.1. ОМП и защита от него.

Тема №2.2. Общие правила оказания первой (доврачебной) помощи

Раздел 3. История создания, структура и назначение Вооруженных Сил РФ.

Тема № 3.1. Российская армия: история создания и развития. Дни воинской славы России. Боевые традиции и символы воинской чести Вооруженных Сил России.

Тема № 3.2. Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны государства.

Раздел 4. Правовые основы воинской обязанности и военной службы.

Тема № 4.1. Воинская обязанность граждан РФ: понятие, содержание и правовые основы.

Тема № 4.2. Прохождение военной службы по призыву и по контракту в РФ.

Тема № 4.3. Правовой статус военнослужащих. Воинские звания в современной России.

Тема № 4.4. Правовая и социальная защита военнослужащих. Льготы для военнослужащих.

Раздел 5. Особенности прохождения военной службы в Российской армии.

Тема № 5.1. Общевоинские уставы Вооружённых Сил РФ.

Тема № 5.2. Ответственность военнослужащих, порядок защиты нарушенных или оспариваемых прав военнослужащих.

Тема № 5.3. Основы огневой и тактической подготовки в Вооружённых Силах Российской Федерации.

Тема № 5.4. Меры безопасности при обращении с оружием. Общее устройство автомата АК-74, порядок неполной разборки и сборки.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
 оборудования (по отраслям)
Социально-гуманитарный учебный цикл

СГ. 04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	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	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; средства профилактики перенапряжения

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	158
в т.ч. в форме практической подготовки	154
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физическая культура и спорт как общественное явление

Тема 1.1. Спорт и его функции.

Тема 1.2. Основы здорового образа жизни.

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Равномерный кросс.

Тема 2.2. Бег на короткие дистанции.

Тема 2.3. Переменный бег.

Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег.

Тема 2.5. Выполнение прыжковых упражнений.

Тема 2.6. Выполнение контрольных нормативов

Раздел 3. Общая физическая подготовка

Тема 3.1. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц ног, спины и пресса.

Тема 3.2. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц плечевого пояса

Тема 3.3. Упражнения с медицинболами в парах и индивидуально

Тема 3.4. Упражнения на развитие гибкости и подвижности в суставах.

Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол.

Тема 4.1. Техника выполнения передач.

Тема 4.2. Техника выполнения подач

Тема 4.3. Нападающий удар

Тема 4.4. Игра на блоке.

Тема 4.5. Тактика нападения и защиты

Тема 4.6. Контроль выполнения приемов игры в волейбол

Раздел 5 Спортивные игры. Баскетбол.

Тема 5.1. Стойка и передвижения.

Тема 5.2. Совершенствование техники передач, ведения, броска.

Тема 5.3. Тактика нападения и защиты

Тема 5.4. Контроль выполнения приемов игры в баскетбол

Раздел 6 Спортивные игры. Футбол.

Тема 6.1. Ведение мяча и передвижения.

Тема 6.2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча.

Тема 6.3. Тактика нападения и защиты

Раздел 7 Спортивные игры. Бадминтон.

Тема 7.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.

Тема 7.2. Совершенствование техники выполнения подач.

Тема 7.3. Тактика игры в бадминтон.

Раздел 8 Спортивные игры. Настольный теннис.

Тема 8.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.

Тема 8.2. Совершенствование технических приемов.

Тема 8.3. Тактика игры в настольный теннис.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

Социально-гуманитарный учебный цикл

СГ 05. Основы финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ. 05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная

	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	научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	---

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Личные финансы, семейный бюджет и финансовое планирование

Тема 1.1. Доходы и расходы семьи

Тема 1.2. Планирование бюджета семьи

Раздел 2. Банки и небанковские профессиональные кредиторы

Тема 2.1. Расчетно-кассовые операции

Тема 2.2. Банковские вклады и кредиты

Раздел 3. Фондовые и валютный рынки, финансовые инструменты

Тема 3.1. Фондовый и валютные рынки

Раздел 4. Страхование как механизм снижения рисков

Тема 4.1. Страхование и страховые услуги

Раздел 5. Бюджетная и налоговая системы в Российской Федерации

Тема 5.1. Налогообложение граждан и организаций

Раздел 6. Пенсионное обеспечение и негосударственные пенсионные фонды

Тема 6.1. Пенсионное обеспечение граждан

Раздел 7. Финансы и предпринимательство

Тема 7.1. Предпринимательство и создание собственного бизнеса

Раздел 8. Риски в мире денег

Тема 8.1. Мошенничество в финансовой сфере

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

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

(вариативная часть)

Социально-гуманитарный учебный цикл

СГ 06 Основы предпринимательской деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины СГ 06 Основы предпринимательской деятельности является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина СГ 06 Основы предпринимательской деятельности является вариативной частью ППССЗ и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ДОК 01	принимать сбалансированные предпринимательские решения; осуществлять построение оптимальной структуры предпринимательской деятельности, основанной на взаимосвязи функциональных стратегий; применять профессиональные документы на русском и иностранном языке	теоретические основы организации и функционирования предприятия; методы принятия предпринимательских решений; принципы и методы оценки предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; сущность виды и условия предпринимательской ответственности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ. 06 Основы предпринимательской деятельности
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	36
Часы учебных занятий (всего)	34
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Содержание и современные формы предпринимательства

Тема 1.1. История возникновения и сущность предпринимательства

Тема 1.2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

Тема 1.3. Налогообложение предпринимательской деятельности

Раздел 2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 2.1. Порядок регистрации юридического лица

Тема 2.2. Организационно правовые формы юридических лиц

Тема 2.3. Конкуренция в предпринимательстве

Раздел 3. Индивидуальный предприниматель как субъект предпринимательской деятельности

Тема 3.1. Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности

Раздел 4. Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности

Тема 4.1. Кадровое обеспечение предпринимательской деятельности

Тема 4.2. Управление персоналом

Тема 4.3. Организация заработной платы в предпринимательской деятельности

Тема 4.4. Бухгалтерский учёт и отчётность предпринимательской деятельности

Раздел 5. Занятость и трудоустройство в Российской Федерации

Тема 5.1. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Раздел 6. Хозяйственные договоры в предпринимательской деятельности

Тема 6.1. Общие положения о гражданско-правовом договоре

Раздел 7 Риск в деятельности предпринимателя

Тема 7.1. Предпринимательский риск

Раздел 8. Культура предпринимательства

Тема 8.1. Личность и качества предпринимателя

Раздел 9. Коррупция в предпринимательской деятельности

Тема 9.1. Коррупция

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

*Социально-гуманитарный учебный цикл
(вариативная часть)*

СГ 07. Экологические основы природопользования

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина СГ 07. Экологические основы природопользования является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина СГ 07. Экологические основы природопользования относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК3, ОК6, ОК7

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина является вариативной частью ППССЗ и входит в социально-гуманитарный учебный цикл

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК3, ОК6, ОК7	ориентировать во взаимосвязях организмов и среды обитания; использовать природоохранные технологии; анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; определить экологическую	основные нормативные документы, регламентирующие деятельность водного хозяйства; основные принципы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.

	пригодность выпускаемой продукции; -соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
консультации	
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1. Природоохранный потенциал

Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсическими и радиоактивными веществами.

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2.1. Организация охраны окружающей среды.

Тема 2.2. Правовые основы природопользования

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
 оборудования (по отраслям)
Общепрофессиональный цикл
ОП. 01 Инженерная графика

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК.3.2	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	88
в т.ч. в форме практической подготовки	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правила оформления чертежей

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Методы проецирования и графические способы построения изображений

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Раздел 3. Основы технического черчения.

Тема 3.1. Технический рисунок

Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы, сечения

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Тема 4.1. Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 4.2. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

Тема 5.1. Чертежи и схемы по специальности

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

Общепрофессиональный цикл

ОП. 02 Материаловедение

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.02 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП. 02 Материаловедение относится к общему общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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 применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	68
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материала

Тема 1.1. Основные сведения о строении и свойствах материалов

Тема 1.2. Формирование структуры литых и деформированных металлов и сплавов

Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 1.4. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 2 Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении

Тема 2.1 Конструкционные стали

Тема 2.2 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды

Тема 2.3 Цветные металлы и сплавы

Тема 2.4 Порошковые и композиционные материалы

Тема 2.5 Материалы с особыми физическими свойствами

Раздел 3 Инструментальные материалы

Тема 3.1 Материалы для режущих инструментов, измерительных инструментов и инструментов обработки металлов давлением

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

Обязательная часть

Общепрофессиональный цикл

ОП. 03 Техническая механика

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 04 ОК 09	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 различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию 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 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы;	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 Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	определять напряжения в конструктивных элементах.	
--	---	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	80
обязательная часть	80
вариативная часть	0
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	76
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	40
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
самостоятельная работа	4
консультация	
промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1 Статика

Тема 1.2 Кинематика

Тема 1.3 Динамика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Растяжение и сжатие

Тема 2.2 Кручение

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1 Основные типы деталей машин и механизмов

Тема 3.2 Основные типы деталей машин и механизмов

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

ОП. 04 Метрология, стандартизация и технические измерения

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ПК2.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств современная научная и профессиональная терминология	контроля качества выполненных работ; выполнения измерений контрольно-измерительными инструментами; визуального осмотра узлов и деталей машины, проведения необходимых измерений и испытаний

оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; методы и способы контроля качества выполненной работы; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; методы и способы контроля качества выполненной работы.	
--	---	--

2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	54
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Техническое регулирование

Тема 1.1. Система технического регулирования

Тема 1.2. Содержание и применение технических регламентов

Раздел 2. Метрология

Тема 2.1. Общие сведения о метрологии

Тема 2.2. Единицы физических величин

Тема 2.3. Средства, методы и погрешности измерений

Тема 2.4. Основы обеспечения единства измерений

Раздел 3. Стандартизация

Тема 3.1. Сущность и содержание стандартизации

Тема 3.2. Стандартизация в различных сферах
 Тема 3.3. Международная и региональная стандартизация
 Тема 3.4. Организация стандартизации в России
 Тема 3.5. Стандартизация систем управления качеством
 Тема 3.6. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости
 Тема 4.2. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений

Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация

Тема 5.1. Сущность управления качеством продукции

Раздел 6. Подтверждение соответствия

Тема 6.1. Сущность и содержание подтверждения соответствия
 Тема 6.2. Правила по проведению работ в области сертификации
 Тема 6.3. Нормативно- правовая база подтверждения соответствия

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

Общепрофессиональный цикл

ОП. 05 Электротехника и электроника

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Электротехника и основы электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 04 ОК 09	Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

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 различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию 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 Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; - анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования. - выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - приемы структурирования информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - типовые узлы и устройства электронной техники; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; - правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; - принципы действия, свойства области применения основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; - принципы действия, свойства области применения основных электронных устройств; - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники;
--	---

		основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; - принцип выбора электрических и электронных приборов; - принципы составления простых электрических и электронных цепей; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	42
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Электромагнетизм

Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока

Тема 1.4 Электрические измерения

Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи

Тема 1.6 Электрические машины переменного тока

Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока

Тема 1.8 Передача и распределение электрической энергии

Тема 1.9 Электропривод

Тема 1.10 Электробезопасность

Раздел 2. Основы электроники

2.1 Физические основы электроники

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
 оборудования (по отраслям).
Общепрофессиональный цикл
ОП. 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09, ПК 3.2, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	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 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования
--	---	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	58
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
26	32
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Физические основы резания
 Тема 1.2 Инструментальные материалы
 Тема 1.3. Режущие инструменты
 Тема 1.4. Процесс стружкообразования
 Тема 1.5. Качество обработанной поверхности
 Тема 1.6. Тепловые явления в процессе резания
 Тема 1.7. Трение в процессе резания. Оценка процесса изнашивания инструмента
 Тема 1.8. Обрабатываемость материалов
 Тема 1.9. Математическая модель процесса резания.
 Тема 1.10. Строгание и долбление
 Тема 1.11. Сверление, зенкерование и развертывание
 Тема 1.12. Фрезерование
 Тема 1.13. Протягивание
 Тема 1.14. Резьбонарезание
 Тема 1.15. Зубообработка
 Тема 1.16. Абразивная обработка

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
 оборудования (по отраслям).
Общепрофессиональный цикл
ОП.07 Охрана труда и бережливое производство

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда и бережливое производство является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 9 ПК 3.2 ПК.3.3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; 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	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	выбора рационального способа обработки деталей; оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; проведения расчётов режимов резания; выбора средств и контроля геометрических параметров инструмента; чтения кинематических схем станка; составления перечня операций обработки, выбора режущего инструмента и оборудования для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса

	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; правила безопасности при работе на металлорежущих станках; основные положения технологической документации; методику расчёта режимов резания основные технологические методы формирования заготовок.	
--	--	--	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	72
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда

Тема 1.2 Организация работы по охране труда в организации

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы

Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже промышленного оборудования

Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования

Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика

Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность

Тема 4.1. Охрана окружающей среды

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки
Общепрофессиональные дисциплины

ОП.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 09, ПК1.3, ПК2.2, ПК3.2, ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	86
Часы учебных занятий (всего)	84
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	-
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	4
Консультации	
Промежуточная аттестация: экзамен	6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Математический анализ

Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики

Тема 1.2 Предел функции. Непрерывность функции

Тема 1.3 Дифференциальное и интегральное исчисления

Раздел 2. Основы дискретной математики

Тема 2.1 Множества и отношения. Основные понятия теории графов.

Раздел 3 Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 3.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей

Тема 3.2 Случайная величина, ее функция распределения

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
 по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
 промышленного оборудования (по отраслям).
 базовой подготовки
Общепрофессиональные дисциплины
ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	54
Часы учебных занятий (всего)	52
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Работа в системе автоматизированного проектирования

Тема 1.1 Настройка системной среды. Средства организации чертежа.

Тема 1.2 Средства черчения

Тема 1.3 Команды редактирования

Тема 1.4 Нанесение штриховки

Тема 1.5 Нанесение размеров на чертеж

Тема 1.6 Подготовка рабочей среды и создание чертежа прототипа. Средства создания и редактирования чертежей.

Раздел 2 Трехмерное моделирование в САПР

Тема 2.1 Трехмерное моделирование

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
 промышленного оборудования (по отраслям)
 базовой подготовки
Общепрофессиональные дисциплины

Вариативная часть
ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 07, 09	➤ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	➤ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
	➤ использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	➤ методов сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
	➤ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в	➤ общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем;

	профессионально ориентированных информационных системах;	
	➤ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	➤ основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;
	➤ получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	➤ основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;
		➤ основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	62
Часы учебных занятий (всего)	50
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	6
Консультации	
Промежуточная аттестация: экзамен	6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Соотношение понятий ИТ, ИС и управленческая структура объекта

Тема 1. Роль информационной деятельности в современном обществе.

Раздел 2. Структура информационных систем

Тема 2.1 Типы обеспечивающих подсистем

Тема 2.2 Информационное обеспечение

Раздел 3. Классификации информационных систем

Тема 3.1 Классификация ИС по степени автоматизации

Тема 3.2 Классификация ИС по характеру использования информации

Тема 3.3 Классификация ИС по сфере применения

Раздел 4. Программный сервис для АРМ специалиста среднего звена

Тема 4.1 Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач

Раздел 5. Использование возможностей глобальной сети Internet в профессиональной деятельности

Тема 5.1 Подключение к глобальной сети Internet

Тема 5.1 Подключение к глобальной сети Internet

Раздел 6. Обработка и преобразования информации в профессиональной деятельности

Тема 6.1 Технология обработки и преобразования информации

Тема 6.2 Отображение информации с помощью аудио- и видео средств ВТ

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

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

Общепрофессиональный цикл

Вариативная часть

ОП. 11 Цифровая экономика

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Цифровая экономика является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 11 Цифровая экономика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии/специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ОП. 11 Цифровая экономика входит в профессиональную подготовку, относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Цель - обеспечить общее понимание основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики,
- выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации,
- определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия цифровой экономики;
- базовые понятия ключевых цифровых технологий;
- основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;
- государственную политику, направленную на цифровизацию экономики;
- новые формы ведения бизнеса.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями:

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

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

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

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

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

ДОК 3. Принимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдением основных требований информационной безопасности

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	50
обязательная часть	0
вариативная часть	50
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	44
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
самостоятельная работа	6
консультация	
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики

Тема 1.1 Условия возникновения и сущность цифровой экономики.

Тема 1.2 Основные технологические составляющие цифровой экономики

Раздел 2. Цифровая трансформация

Тема 2.1 Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике

Тема 2.2 Блокчейн и криптовалюта.

Тема 2.3 Краудсорсинг и краудфандинг: новые возможности для бизнеса

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

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

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективнодействовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ПК 1.1	Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

ПК 1.2	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.3	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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;	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;	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	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	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	Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих.

техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы. Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ. 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. Производить регулировки оборудования согласно технической документации. Выбирать методы и средства контроля точности	(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. Система допусков и посадок. Квалитеты 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. Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы. Технологические инструкции по сборке. Назначение инструмента и оборудования. Способы регулировки собираемых агрегатов. Назначение	Поддержание инструмента в работоспособном состоянии. Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании. Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования. Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам. Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих. Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации. Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации. Устранение выявленных дефектов сборки. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем. Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.
---	---	--

	технологического оборудования механосборочного производства. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.	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,	Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования. Анализ 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. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем. Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения. Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам.
--	--	--	--

		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. 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	
--	--	--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 696 часов

Из них на освоение МДК

- МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического)оборудования– 288 часов,
 - МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования– 222 часов
- на практики:
- учебную – 72 часов;
 - производственную - 108 часов
- Промежуточную аттестацию-18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01« Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Обучение по МДК					Практики	
			Всего	В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК 01.01 Раздел 1. Монтаж промышленного (технологического) оборудования	288	288	100		6	6		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК 01.02 Раздел 2. Пусконаладочныеработы	222	222	76		6	6		
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика	108							108
	Промежуточная аттестация	18					6		
	Всего:	696	510	176			18	36	108

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования

МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования

Тема 1.1 Основы организации монтажных работ

Тема 1.2 Фундаменты под каркасы и оборудование

Тема 1.3. Особенности монтажа оборудования на фундамент

Раздел 2 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

Тема 2.1 Классификация и основные параметры грузоподъемных машин

Тема 2.2 Элементы грузоподъемных машин и механизмов

Тема 2.3 Грузозахватные приспособления

Тема 2.4 Простейшие грузоподъемные устройства

Тема 2.5 Краны мостового и стрелового типа

Тема 2.6 Транспортирующие машины непрерывного действия

Тема 2.7 Грузоподъемные машины специального назначения

Тема 2.8 Транспортировка и распаковка оборудования

Тема 3.1 Назначение и классификация гидроприводов и пневмоприводов

Тема 3.2 Чтение гидравлических и пневматических схем

Тема 4.1 Взаимозаменяемость. Система допусков и посадок

Тема 4.2 Основы технических измерений

Тема 4.3 контроль линейных размеров, углов, конусов и резьб

Тема 4.4 Контроль отклонений формы и расположения поверхностей

Тема 4.5 Приборы и методы контроля зубчатых колес

Тема 4.6 Механизация и автоматизация контроля

Раздел 5 Монтаж промышленного (технологического) оборудования

МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования

Тема 5.1 Монтаж основных элементов оборудования

Тема 5.2 Испытания узлов и механизмов оборудования и пусконаладочные работы

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

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

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

базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.
ПК 2.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ПК 2.3	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном	-

	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	и/или социальном контексте;	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	– 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	– Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования – Правила эксплуатации грузоподъемных устройств – Технология производства обслуживаемого подразделения – Классификация и назначение технологической оснастки – Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов – Классификация 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	Составление графиков осмотров Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования – Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования – Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники – Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз – Определение необходимости регулировки узлов оборудования – Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования – Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике

– 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	– Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ – Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования – Организация 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 – Организационная структура ремонтной службы организации – Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов	– Контроль исправной работы подъемных сооружений – Выполнение такелажных и грузоподъемных работ – Разработка карт технического обслуживания оборудования – Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ – Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования – Определение необходимости регулировки узлов оборудования – Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями – Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и
---	--	--

	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 – Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического	– Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования – 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	ремонт промышленного (технологического) оборудования – Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования – Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со
--	---	---	---

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	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	сменными показателями – Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала – Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования – Ведение учетной технической документации оборудования – Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению – Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
--	--	--

	операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования – Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования – Определять приоритеты при подготовке сменного суточного 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	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 – 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	– Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования – Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования – Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования – Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования – Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования – Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями – Контроль исправности
--	--	---	--

	– 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	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	противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
--	---	--	--

	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	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	
--	---	---	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 722

Из них на освоение

МДК 02.01 Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования-232 часа;

МДК 02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования-224 часов;

МДК 02.03 Автоматизация производства-152 часов

в том числе самостоятельная

работа 16 часов

практики, в том числе учебная 36

производственная 72

Промежуточная аттестация 24 часа

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Обучение по МДК					Практики	
			Всего	В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Техническое обслуживание промышленного (технологического) оборудования	232	232	68		6	6		
ПК 2.2, 2.3 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	224	224	86		6	6		
ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ДПК	Раздел 3 Автоматизация производства	88	88	54		4	6		

	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	722	138	64			24		108

Раздел 1 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования

МДК 02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования

Тема 1.1 Надежность промышленного (технологического) оборудования

Тема 1.2 Условия работы оборудования, износ и меры борьбы с ним

Тема 1.3 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования

Тема 2.1 Пути и средства повышения долговечности оборудования

Тема 3.1 Жидкие смазочные материалы

Тема 3.2 Пластичные смазочные материалы

Тема 3.3 Специальные смазочные материалы их виды

Тема 3.4 Определение свойств смазочных материалов

Тема 1.5 Выбор смазочных материалов для типовых узлов трения

Тема 4.1 Системы жидкой смазки

Тема 4.2 Системы пластичной смазки

Раздел 2 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования

МДК 02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования

Тема 1.1 Технологическая документация для проведения работ по ТО в процессе эксплуатации оборудования

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного
(технологического) оборудования

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 3.3	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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;	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;	-
ПК 3.1 ПК.3.2 ПК 3.3	– 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 – Определять приоритеты при составлении	– Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования – Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования – Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ – Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования – Нормативно-технические документы организации по учету	– Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства - Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) – Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства – Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического)

⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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 простой 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	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 – Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования – Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования – Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и	оборудования производства – Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства – Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства – Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий – Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала – Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования – Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ – Подготовка сменно-суточного задания по
--	--	--	---

	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	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-техническая документация 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 – Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха – Правила проведения технической диагностики	ремонту оборудования – Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования – Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов – Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования – Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования – Доведение до работников производственных задания – и графика подготовки и проведения ремонта оборудования – Распределение объемов ремонтных работ между
--	---	---	---

	– 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	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 – Методики расчета затрат на ремонт	исполнителями ремонта – Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства – Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту – Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования – Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ – Передача 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 – Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов,
--	--	---	--

	(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,	промышленного (технологического) оборудования – 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	журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ – Контроль качества ремонта – Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях – Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ – Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
--	--	---	---

	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.	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
--	---	--	--

Всего часов 664

Из них на освоение МДК

МДК. 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования-246 часов;

МДК.03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования-144 часа;

МДК. 03.04 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования-124 часа

в том числе самостоятельная работа

14 часов;

практики, в том числе учебная 36

производственная 108

Промежуточная аттестация 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

Контроль качества

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁸	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	246	246	240	30	6		
	Раздел 2. Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	144	144	142		6		
	Учебная практика	36					36	
	Производственная практика	108						108
	Промежуточная аттестация	12						
	Всего:	664	210	184	30		36	108

⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования

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

Тема 1.1 Организация ремонтной службы предприятия

Тема 2.1 Техническая диагностика изношенного оборудования

Тема 2.2 Мероприятия по повышению износостойкости промышленного (технологического) оборудования

Тема 2.3 Восстановление изношенных деталей

Раздел 3 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования

МДК 03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования

Тема 3.1 Способы восстановления изношенных деталей

Тема 3.2 Ремонт неподвижных соединений и трубопроводов

Тема 3.3 Ремонт валов, шпинделей и подшипниковых узлов

Тема 3.4 Ремонт разъемных соединений

Тема 3.5 Ремонт металлорежущего оборудования

Тема 4.1 Ремонт подъемно-транспортных машин

Тема 4.2 Ремонт систем смазки и гидропривода (пневмопривода)

Тема 5.1 Документальное обеспечение организации ремонта

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

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

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
ПК 4.1	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.
ПК 4.2	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.
ПК 4.3	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код <i>ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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;	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;	-

ПК 4.1 ПК.4.2 ПК 4.3	– 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	– Технология производства – PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней – ERP-система 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	– Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок – Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов – Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов – Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок – Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части,
----------------------------	---	--	---

	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 – 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	– 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 – Основные технологические свойства конструкционных материалов – Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок	расходный материал – Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства – Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов – Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов – Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок – Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных
--	--	--	---

	– 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 – 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,	- 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	частей, расходных материалов
--	--	---	-------------------------------------

	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,	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 – Методы и технологии коммуникации – Основы психологии общения и конфликтологии – Правила делового общения – Основные виды наружных дефектов заготовок и их характеристики – Основы метрологии – Виды и области применения универсальных контрольно-измерительных инструментов – Устройство, назначение, правила применения универсальных контрольно-измерительных инструментов	
--	---	--	--

	сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	– Требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами – Правила эксплуатации специальных контрольно-измерительных приборов и инструментов – Методы проверки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов – Правила оценки размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов – Основы математической статистики – Прикладные компьютерные программы для расчетов: наименования, возможности и порядок работы в них – Правила оформления претензий к поставщикам заготовок, запасных деталей и расходных материалов	
--	---	--	--

		– 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 – Правила оформления стандартов и регламентов организации – ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней – 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	
--	--	---------------------------------------	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов 356

Из них на освоение МДК 242

в том числе самостоятельная

работа 12практики, в том числе

учебная 36

производственная 72

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Основы организации работ по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	242	64	138	64	30	12			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	356	172	138	64	30	12	6	36	72

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

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

Тема 1.1 Функциональная структура организации

Тема 1.2 Технологические свойства заказываемой продукции

Тема 1.3 Нормативно-техническая, конструкторская и справочная документация на заготовки, запасные части, расходные материалы

Тема 1.4 Электронные системы, используемые при работах по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Тема 1.5 Поисковые системы в сети «Интернет»

Тема 1.6 Основы деловой коммуникации

Тема 1.7 Оформление документации на заготовки, запасные части, расходные материалы

Тема 1.8 Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.05. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.1. Дополнительные профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник)	ДПК 5.1 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		Навыки:
		Н 5.1.01	разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
			Умения:
		У 5.1.01	выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
		У 5.1.02	обеспечивать безопасность работ
		У 5.1.03	изготавливать приспособления для сборки
		У 5.1.04	Выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, специальных приспособлений
			Знания:
		З 5.1.01	Основные приемы выполнения работ по разборке, сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		З 5.1.02	систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
		З 5.1.03	технологическую последовательность разборки и сборки оборудования, агрегатов и машин
		З 5.1.04	правила регулирования машин

		З 5.1.05	устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования
		З 5.1.06	приемы разборки и сборки простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	ДПК 5.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		Навыки:
		Н 5.2.01	ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
			Умения:
		У 5.2.01	выполнять слесарную обработку деталей
		У 5.2.02	выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива
		У 5.2.03	выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках
		У 5.2.04	выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента
		У 5.2.05	Изготавливать приспособления для ремонта оборудования
			Знания:
		З 5.2.01	технику безопасности при работе
		З 5.2.02	основные приемы выполнения работ по ремонту простых узлов и механизмов, оборудования и машин
		З 5.2.03	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного инструмента
		З 5.2.04	основные механические свойства обрабатываемых материалов
		З 5.2.05	наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		З 5.2.06	устройство ремонтируемого оборудования
		З 5.2.07	технологическую последовательность ремонта оборудования, агрегатов и

			машин
		3 5.2.08	способы разметки и обработки несложных различных деталей
		3 5.2.09	геометрические построения при сложной разметке
		3 5.2.10	свойства кислотоупорных и других сплавов
		3 5.2.11	основные положения планово-предупредительного ремонтаоборудования
		3 5.2.12	способы восстановления и упрочения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия
		3 5.2.13	правила оформления документации для производства планово-предупредительных работ
		3 5.2.14	правила и нормы безопасного выполнения ремонтных работ
		3 5.2.15	приемы слесарной обработки иремонта узлов, механизмов оборудования, агрегатов и машин
		3 5.2.16	устройство механизмов и узлов
			ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемныхмеханизмов
		3 5.2.17	основные виды неисправностей,методы их предупреждение и способы устранения
	ДПК 5.3. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		Навыки:
		Н 5.3.01	испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
			Умения:
		У 5.3.01	проводить испытания узлов и механизмов оборудования,агрегатов и машин
		У 5.3.02	составлять дефектные ведомости на ремонт
			Знания:
		3 5.3.01	технику безопасности при работе

		3 5.3.02	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения контрольно-измерительных инструментов
		3 5.3.03	способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов машин
		3 5.3.04	технические условия на ремонт, сборку, испытания и регулирование на правильность установки оборудования, агрегатов, машин
		3 5.3.05	правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин
		3 5.3.06	способы определения преждевременного износа деталей
		3 5.3.07	устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента
		3 5.3.08	назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 466 часов, из них
 обязательная аудиторная учебная нагрузка – 214 часов,
 самостоятельная работа обучающегося – 4 часа,
 сварочной практики – 36 часов;
 слесарно-механической практики – 72 часа;
 производственная практика – 144 часа
 ;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе			аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	214	66	214	66		4			
	Учебная практика	108							108	
	Производственная практика	144								144
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	356	566	214	66		4	6	108	144

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 05.01. «Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник»

Раздел 1 Выполнение работ для получения первичных профессиональных навыков

МДК 05.01. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

Тема 4.1. Охрана труда при работе со слесарным инструментом на технологическом оборудовании

Тема 4.2 Измерительный и контрольный инструмент, технологическое оборудование

Тема 4.3 Операции по слесарной обработке металла

Тема 4.4 Технологическое слесарное оборудование

Тема 4.5 Обслуживание и ремонт механизмов и оборудования