

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования
**15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»**

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: Техник-механик

Уровень подготовки базовый

Форма обучения – очная

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общегуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.	Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; Общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	56
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретическое обучение	24
Семинар	26

Самостоятельная работа	4
В том числе	
Написание эссе	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в философию.

Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

Раздел 2. Историческое развитие философии

Тема 2.1. Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)

Тема 2.4. Средневековая философия.

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.6. Философия XVII – XVIII веков

Тема 2.7. Немецкая классическая философия

Тема 2.8. Современная западная философия.

Тема 2.9. Русская философия.

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.

Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.

Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики

Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании

Тема 3.4. Философская антропология о человеке

Тема 3.5. Философия общества, истории, культуры

Тема 3.6. Философская проблематика этики и эстетики. Учение о ценностях.

Тема 3.7. Философия и религия

Тема 3.8. Философия науки и техники

Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общегуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, миро-	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультур-

	<p>вых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>ные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем обязательной нагрузки	70
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
теоретическое обучение	44
Семинары	20
Самостоятельная работа	4
В том числе:	
Работа с материалами учебника	4
Промежуточная аттестация - в форме дифференцированного зачёта	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.

Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг.

Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.

Тема 2.2. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.

Тема 2.3. Россия в конце XX – начале XXI вв.

Тема 2.4. Россия в системе международных отношений современного мира.

Тема 2.5. Страны СНГ в 1992 - 2016 годы.

Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX – XXI вв.

Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы

Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг.

Раздел 4. Страны Американского континента в 1945 – 2016 гг.

Тема 4.1. США в 1945 – 2016 гг.

- Тема 4.2. Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг.
 Раздел 5. Страны Азии и Африки в 1945 – 2016 гг.
 Тема 5.1. Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг.
 Тема 5.2. Индия, Китай, Япония в 1945 - 2016гг.
 Тема 5.3. Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг.
 Раздел 6. Развитие мира в 1945 – 2016 гг.
 Тема 6.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире.
 Тема 6.2. Глобализация и глобальные проблемы на современном этапе
 Тема 6.3. Культура, наука и техника современного общества
 Тема 6.4. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общегуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01-ОК-11	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	175
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	169
в том числе:	
теоретическое обучение	-

практические занятия	169
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	6

Содержание дисциплины

- Тема 1. Система образования в России и за рубежом
- Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.
- Тема 3. Экологические проблемы нашей планеты
- Тема 4. Здоровье и спорт
- Тема 5. Путешествие. Поездка за границу
- Тема 6. Моя будущая профессия, карьера
- Тема 7. Метрическая система
- Тема 8. Компьютеры и их функции
- Тема 9. Урал – центр Российской промышленности
- Тема 10. Промышленная электроника
- Тема 11. История строительства
- Тема 12. Роль технического прогресса в науке и технике
- Тема 13. Роль леса в промышленности
- Тема 14. Человечество и металлы
- Тема 15. Металлы и их использование в промышленности
- Тема 16. Виды сплавов
- Тема 17. Физические и механические свойства металлов и сплавов
- Тема 18. Процессы металлообработки

ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА/ АДАПТАЦИОННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дисциплина «Физическая культура» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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 профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	175
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	173
в том числе:	
практические занятия	173
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции.

Тема 1.1. Прыжок в длину с места

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции

Тема 2.3. Бег на средние дистанции

Тема 2.4. Прыжок в длину с разбега.

Тема 2.5 Метание снарядов

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места

Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок

Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола

Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом

Раздел 4. Волейбол

Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками

Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё

Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара

Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика

Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Раздел 6. Плавание

Тема 6.1. Плавание

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общегуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа	8
в том числе:	
Подготовка сообщений	6
Подготовка презентаций	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в учебную дисциплину.

Тема 2. Коммуникативная функция общения.

Тема 3. Интерактивная функция общения.

Тема 4. Перцептивная функция общения.

Тема 5. Средства общения.

Тема 6. Роль и ролевые ожидания в общении.

Тема 7. Понятие конфликта, его виды. Способы управления и разрешения конфликтов.

ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общегуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 03, ОК 04	выбирать подходящий вид вложения денежных средств в банке, сравнивать банковские вклады и кредиты, защищать свои права, проводить предварительные расчеты по платежам по кредиту с использованием формулы простых и сложных процентов, оценивать стоимость привлечения средств в различных финансовых организациях; выбирать подходящий инструмент инвестирования на фондовом рынке, выявлять риски, сопутствующие инвестированию денег на рынке ценных бумаг, рассчитывать уровень доходности по инвестициям, анализировать информацию для принятия решений на фондовом рынке;	-альтернативных путей достижения поставленных целей и решения задач; -основных понятий и инструментов взаимодействия с участниками финансовых отношений;
ОК 09	пользоваться личным кабинетом на сайте налоговой инспекции и получать актуальную информацию о начисленных налогах и задолженности, заполнять налоговую декларацию, оформлять заявление на получение налогового вычета, рассчитывать сумму к налогам к уплате;	-принципов функционирования финансовой системы государства; -знание прав и обязанностей в сфере финансов;
ОК 10	понимать содержание договора страхования, уметь работать с правилами страхования, уметь анализировать страховую информацию, уметь правильно выбирать условия страхования, уметь оперировать страховой терминологией, разбираться в критериях выбора страховой компании;	содержания договора страхования, правила страхования, анализ страховой информации, как правильно выбирать условия страхования, и оперировать страховой терминологией, разбираться в критериях выбора страховой компании
ОК 11	влиять на размер собственной будущей пенсии, рисков, присущих различным программам пенсионного обеспечения, понимания личной ответственности в пенсионном обеспечении	методику расчета собственной будущей пенсии, рисков, присущих различным программам пенсионного обеспечения, понимания личной ответственности в пенсионном обеспечении

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	36
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ПК 1.1.- 1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.- 3.4.	<p>Анализировать сложные функции и строить их графики;</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <p>Вычислять значения геометрических величин;</p> <p>Производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>Решать системы линейных уравнений различными методами.</p>	<p>Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	114
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
практические занятия	12
консультации	12
Самостоятельная работа	4
в том числе:	
Изучение теоретического материала, ответы на вопросы и разбор примеры	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Комплексные числа

Тема 1.1. Комплексные числа

Раздел 2. Линейная алгебра

Тема 2.1. Линейная алгебра

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Предел функции

Тема 3.2. Дифференциальное исчисление

Тема 3.3. Интегральное исчисление.

Тема 3.4. Дифференциальные уравнения

Раздел 4. Элементы теории вероятностей, математической статистики и дискретной математики

Тема 4.1. Элементы теории вероятностей, математической статистики

Тема 4.2. Элементы дискретной математики

ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ОК.01 ОК.04	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	

практические занятия	36
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация - в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины:

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Технология обработки текстовой информации

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами

Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.

Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	32
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
в том числе:	
Подготовка сообщений	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая экология

Тема 1.1. Общая экология

Раздел 2. Промышленная экология

Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду

Тема 2.2. Охрана воздушной среды

Тема 2.3. Принципы охран водной среды

Тема 2.4. Твердые отходы

Тема 2.5. Экологический менеджмент

Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды

Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования

Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация

Раздел 4. Международное сотрудничество

Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.02 Материаловедение, ОП.03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП.05 Электротехника и основы электроника, ОП.08 Процессы формообразования и инструменты, ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, ОП.13 Компьютерная графика, **профессиональными модулями ПМ.01.Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки

. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1-3.4.	- 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 графич-	- 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 техноло-

	ке; - 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.	гического 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.
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	104
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные занятия	80
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах..

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах

Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2. Проекционное черчение. (Основы начертательной геометрии)

Тема 2.1. Проецирование точки.

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.

Тема 2.3. Аксометрические проекции.

Тема 2.4. Проецирование геометрических тел.

Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.6. Взаимные пересечения поверхности тел.

Тема 2.7. Техническое рисование и элементы технического конструирования.

Тема 2.8. Проекции моделей.

Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Тема 3.1 Основные положения.

Тема 3.2. Изображения - виды, разрезы, сечения.

Тема 3.3. Резьбы. Резьбовые соединения.

Тема 3.4. Эскизы деталей. Рабочие чертежи.

Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей.

Тема 3.6. Зубчатые передачи.

Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей.

Тема 3.8. Чтение и детализация чертежей.

Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.

Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности.

ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Инженерная графика, ОП.03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП.05 Электротехника и основы электроника, ОП.07 Технология отрасли, ОП.08 Процессы формообразования и инструменты, ОП.10 Экономика отрасли, ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, ОП.13 Компьютерная графика, **профессиональными модулями** ПМ.01.Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	<ul style="list-style-type: none">- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;- определять виды конструкционных материалов;- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;- проводить исследования и испытания материалов;- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.	<ul style="list-style-type: none">- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов,- основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;- классификацию и способы получения композиционных материалов;- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве.- строение и свойства металлов, методы их исследования;- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	98
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
практические занятия	28
лабораторные работы	2
консультации	12
Самостоятельная работа	10
в том числе:	
подготовка сообщений	8
выполнение практического задания	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Физико- химические закономерности формирования структуры материала

Тема 1.1. Строение и свойства материалов

Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов

Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 1.4. Формирование структуры деформированных металлов и сплавов

Тема 1.5. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении

Тема 2.1. Конструкционные материалы

Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами

Тема 2.3. Износостойкие материалы. Материалы с упругими свойствами

Тема 2.4. Материалы с малой плотностью

Тема 2.5. Материалы с высокой удельной прочностью

Тема 2.7 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды

Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами

Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами

Тема 3.2. Материалы с особыми тепловыми свойствами

Тема 3.3. Материалы с особыми электрическими свойствами

Раздел 4. Инструментальные материалы

Тема 4.1. Материалы для режущих и измерительных инструментов

Тема 4.2. Стали для инструментов, обработки металлов давлением

Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы

Тема 5.1. Порошковые материалы

Тема 5.2. Композиционные материалы

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	<ul style="list-style-type: none">- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;- читать кинематические схемы;- определять напряжения в конструктивных элементах.	<ul style="list-style-type: none">- 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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	168
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	140
в том числе:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	30
консультации	12
Самостоятельная работа	10
в том числе:	
Составление таблиц и схем	
Работа с учебной литературой	
Промежуточная аттестация – в форме экзамена	6

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика. Статика

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5 Центр тяжести

Раздел 2. Кинематика

Тема 2.1 Основные понятия кинематики

Тема 2.2 Кинематика точки

Тема 2.3 Простейшее движение твёрдого тела. Сложное движение точки

Раздел 3. Динамика

Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики.

Тема 3.2 Движение материальной точки. Метод кинетостатики.

Тема 3.3 Мощность

Тема 3.4 Общие теоремы динамики

Раздел 4. Сопротивление материалов

Тема 4.1 Основные понятия

Тема 4.2 Растяжение и сжатие

Тема 4.3 Практические расчёты на срез и смятие

Тема 4.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 4.5 Кручение. Внутренние силовые факторы. Построение эпюр крутящих моментов.

Тема 4.6 Напряжения и деформации при кручении. Расчёты на прочность и жёсткость.

Тема 4.7 Изгиб. Классификация видов изгиба.

Тема 4.8 Основные правила построения эпюр

Тема 4.9 Нормальные напряжения при изгибе

Тема 4.10 Понятия о касательных напряжениях при изгибе

Тема 4.11 Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием

Тема 4.12 Устойчивость сжатых стержней

Раздел 5. Детали и механизмы машин

Тема 5.1 Детали и их основные элементы

Тема 5.2 Неразъёмные соединения деталей

Тема 5.3 Разъёмные соединения деталей

Тема 5.4 Подшипники

Тема 5.5 Муфты

Раздел 6. Детали машин

Тема 6.1 Механические передачи

Тема 6.2 Общие сведения о редукторах

Раздел 7. Курсовое проектирование

Тема 7.1 Расчёт и проектирование привода с одноступенчатым редуктором общего назначения

ОП.04. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСВИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<ul style="list-style-type: none"> - документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	126
Всего учебных занятий	104
в том числе:	
теоретическое обучение	78
лабораторные и практические	26
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация – в форме экзамена	18

Содержание 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

ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный учебный цикл

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</i>	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	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; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	64
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	58
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные занятия	16
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	4
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
работа с учебной литературой	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3 Магнитное поле

Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока.

Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.6 Трансформаторы.

Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока.

Тема 1.8 Электрические машины переменного тока.

Раздел 2. Основы электроники

Тема 2.1 Полупроводниковые приборы.

Тема 2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы.

Тема 2.3 Электронные усилители.

Тема 2.4 Электронные генераторы и измерительные приборы.

ОП.06 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки).

.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4	читать кинематические схемы; определять параметры ра- боты оборудования и его технические возможности	- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудова- ния; - технические характеристики и техноло- гические возможности промышленного оборудования; - нормы допустимых нагрузок оборудова- ния в процессе эксплуатации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной нагрузки	186
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	162
в том числе:	
теоретическое обучение	100
практические занятия	62
консультации	12
Самостоятельная работа	6
в том числе:	
Составление таблиц и схем	
Работа с учебной литературой	
Промежуточная аттестация - в форме экзамена	6

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о технологических машинах и агрегатах

Тема 1.1 Назначение и классификация технологического оборудования

Тема 1.2 Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию

Тема 1.3 Понятия и кинематических схемах

Раздел 2. Виды соединений деталей и узлов оборудования

Тема 2.1 Разъёмные соединения

Тема 2.2 Соединения с натягом и неразъёмные соединения

Раздел 3. Механические передачи

Тема 3.1 Виды механических передач

Тема 3.2 Передачи трением

Тема 3.3 Передачи зацеплением

Раздел 4. Корпусные детали и муфты

Тема 4.1 Корпуса технологического оборудования

Тема 4.2 Муфты

Тема 4.3 Приводы

Раздел 5. Оборудование для измельчения материалов

Тема 5.1 Дробильное оборудование

Тема 5.2 Оборудование для переработки металлолома

Раздел 6. Технологическое оборудование литейного производства

Тема 6.1 Сталеплавильные печи

Тема 6.2 Оборудование для приготовления формовочной смеси

Тема 6.3 Вспомогательное оборудование для хранения и выдачи сыпучих материалов

Тема 6.4 Грохоты, сита, выбивные решётки

Тема 6.5 Оборудование для очистки отливок

Тема 6.6 Механизированный инструмент

Раздел 7. Кузнечно – прессовое оборудование

Тема 7.1 Прессовое оборудование

Тема 7.2 Кузнечное оборудование

Тема 7.3 Ножницы и пилы

Раздел 8. Общезаводское оборудование

Тема 8.1 Вентиляторы, насосы, компрессоры

Тема 8.2 Подъёмно – транспортное оборудование

Раздел 9. Металлорежущее оборудование

Тема 9.1 Сверлильные и токарные станки

Тема 9.2 Шлифовальные станки

Тема 9.3 Фрезерные станки

Тема 9.4 Долбежные и строгальные станки.

ОП.07 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, ПК 1.1-1.3.	- проектировать операции технологического процесса	- принципы, формы и методы организации производственного и технологиче-

ПК 2.1-2.4. ПК 3.1-3.4.	производства продукции отрасли; - проектировать участки механических цехов; - нормировать операции технологического процесса;	ского процессов; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.
----------------------------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	88
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	82
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Производство заготовок металлических деталей и конструкций

Тема 1.1 Производственный и технологический процессы

Тема 1.2 Виды и способы получения металлических заготовок

Тема 1.3 Припуски на механическую обработку. Коэффициент использования материала

Тема 1.4 Технология получения отливок и изготовления литых заготовок

Тема 1.5 Технология производства проката. Общие сведения о резке металлов

Тема 1.6 Общие сведения о сварке металлов

Раздел 2. Основы разработки технологических процессов обработки деталей

Тема 2.1 Точность механической обработки и качество поверхности деталей

Тема 2.2 Базы и принципы базирования заготовок для обработки

Тема 2.3 Основные этапы проектирования технологического процесса

Тема 2.4 Технологическая подготовка производства

Раздел 3. Основы проектирования станочных приспособлений

Тема 3.1 Общие сведения о станочных приспособлениях

Тема 3.2 Методы установки деталей и установочные элементы

Тема 3.3 Зажимные элементы и механизмы станочных приспособлений

Раздел 4. Основы технического нормирования труда

Тема 4.1 Производственный процесс и его содержание

Раздел 5. Нормирование работ на металлорежущих станках

Тема 5.1 Определение норм времени на различные виды станочных операций

Раздел 6. Нормирование заготовительных и слесарных работ

Тема 6.1 Определение норм времени на различные виды заготовительных и слесарных операций

Раздел 7. Нормирование сборочных, сварочных и ремонтных работ

Тема 7.1 Определение норм времени на различные виды сборочных, сварочных и ремонтных работ

ОП.08 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Материаловедение, ОП.03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП.05 Электротехника и основы электроника, ОП.07 Технология отрасли, ОП.10 Экономика отрасли, ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, ОП.13 Компьютерная графика, **профессиональными модулями** ПМ.01.Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1-3.4.	выбирать рациональный способ обработки деталей; - оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - производить расчёты режимов резания; - выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; - читать кинематическую схему станка; - составлять перечень операций обработки, - выбирать режущий инстру-	- 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.

	мент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	98
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	76
в том числе:	
практические занятия	56
лабораторные работы	20
консультации	12
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Содержание дисциплины

Раздел 1. Обработка металлов резанием

Тема 1.1. Основные методы формообразования заготовок

Тема 1.2. Инструменты формообразования

Тема 1.3. Токарная обработка

Тема 1.4. Обработка строганием и долблением

Тема 1.5. Металлорежущие станки

Тема 1.6. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием

Тема 1.7. Обработка металлов фрезерованием

Тема 1.8. Обработка металлов шлифованием

Тема 1.9. Обработка металлов протягиванием

Тема 1.10. Резьбонарезание

Тема 1.11. Зубонарезание

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Материаловедение, ОП.03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП.05 Электротехника и основы электроника, ОП.07 Технология отрасли, ОП.10 Экономика отрасли, ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, ОП.13 Компьютерная графика, **профессиональными модулями** ПМ.01. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экипировочную и противопожарную технику; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - визуально определять пригодность СИЗ к использованию. 	<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	67
Всего учебных занятий	55
в том числе:	
теоретическое обучение	35

лабораторные и практические	20
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета	2

Содержание 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

Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды

ОП.10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с **общепрофессиональными дисциплинами:** ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП. 07 Технология отрасли, ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, **профессиональными модулями** ПМ.01.Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ. 03. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3.	оформлять первичные документы по учету	действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную

ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план.	деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации
-----------------------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	105
Всего учебных занятий	101
в том числе:	
теоретическое обучение	49
лабораторные и практические	30
курсовая работа	20
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация – (дифференцированный зачет)	2

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Экономическая наука, производственные потребности общества. Экономические ресурсы отрасли, предприятия.

Тема 1.2. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.

Тема 1.3. Основной капитал и его роль в производстве.

Тема 1.4.оборотный капитал.

Тема 1.5. Кадры, производительность труда и оплата труда в организации.

Тема 1.6. Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия).

Тема 1.7. Основы планирования, финансирования и кредитования организации.

Курсовое проектирование.

ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / АДАПТАЦИОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	60
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
практические занятия	28
семинары	2
Самостоятельная работа	4
в том числе:	
Выполнение чертежей с использованием САД-систем	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении

Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении

Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством САД-систем

Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ

Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации

Тема 3.2 Компьютерные презентации

Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность

Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет

Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности

ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 10	<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p>Оказывать первую помощь.</p>	<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи.</p>

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	68
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
практические занятия	20

Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности

Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их Последствия

Тема 1.3. Организационные основы защиты населения от ЧС мирного и военного времени.

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях ЧС.

Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС

Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них

Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни

Раздел 2. Производственная безопасность

Тема 2.1. Психология в проблеме безопасности

Тема 2.2. Формирование опасностей в производственной среде

Тема 2.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве

Раздел 3. Основы военной службы и медико-санитарная подготовка

Тема 3.1. Национальная безопасность РФ

Тема 3.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести

Тема 3.3. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ

Тема 3.4. Порядок прохождения военной службы

Тема 3.5. Прохождение военной службы по контракту Альтернативная гражданская служба

Тема 3.6. Права и обязанности военнослужащих

Тема 3.7. Строевая подготовка

Тема 3.8. Огневая подготовка

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 4.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи

Тема 4.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях

ОП.13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Материаловедение, ОП.03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП.05 Электротехника и основы электроника, ОП.07 Технология отрасли, ОП.08 Процессы формообразования и инструменты, ОП.10 Экономика отрасли, ОП.11 Информацион-

ные технологии в профессиональной деятельности, ОП.12 Безопасность жизнедеятельности, , профессиональными модулями ПМ.01.Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ	базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	88
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
практические занятия	60
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание дисциплины:

Раздел 1.Двумерные изображения

Тема 1.1. Создание двумерных изображений при помощи САПР Компас-3D

Раздел 2. Трёхмерные изображения

Тема 2.1. Создание трёхмерных изображений при помощи САПР Компас-3D

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ.01 МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», укрупнённая группа специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности слесарь-ремонтник и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.1.1.Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2.Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу
ПК1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ПК 1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- вскрытия упаковки с оборудованием;- проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место;- выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;- анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);- проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;- диагностики технического состояния единиц оборудования;- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;- проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;- сборки и облицовки металлического каркаса,- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;- наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической
--------------------------------	---

	<p>документацией изготовителя по наладке оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; - проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; - контроля качества выполненных работ;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; - определять техническое состояние единиц оборудования; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; - изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; - выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; - контролировать качество выполненных работ; - пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; - производить строповку грузов; - подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; - соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; - применять средства индивидуальной защиты для сварочных работ; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - выполнять монтажные работы; - выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда - разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; - осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; - регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; - анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; - производить подготовку промышленного оборудования к испытанию; - производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; - контролировать качество выполненных работ;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда при выполнении монтажных работ; - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; - требования к планировке и оснащению рабочего места; - способы изготовления простых приспособлений; - основы организации производственного и технологического процессов от-

	<p>расли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; - требования технической документации оборудования; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - способы и схемы строповки монтируемого оборудования для подъема и перемещения его грузоподъемными механизмами; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - виды сварных соединений и требования, предъявляемые к сварочному шву; - приемы и методы выполнения сварочных работ; - порядок и технология сборки металлоконструкций; - порядок и технология облицовки металлического каркаса металлом, стеклом, металлической сеткой; - правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; - виды и назначение контрольно-измерительных инструментов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин; - типы, назначение, устройство редукторов и подшипников; - технология монтажа при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования; - технический и технологический регламент подготовительных работ; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств; - методы регулировки параметров промышленного оборудования; - методы испытаний промышленного оборудования; - технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике; - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 424 часов, в том числе: во взаимодействие с преподавателем:

- теоретическое обучение – 168 часов;
- практические занятия и лабораторные работы - 38 часа;

- консультации – 10 часов;
- промежуточная аттестация -8 часов;
- учебная практика – 72 часа
- производственная практика – 108 часов
- самостоятельная работа студента – 20 часов

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

МДК.01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

Раздел 1. Монтаж промышленного оборудования

Тема 1.1. Основы технологии монтажных работ

Тема 1.2. Фундаменты под оборудование

Тема 1.3. Транспортировка и распаковка оборудования

Тема 1.4. Особенности монтажа оборудования на фундамент

МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

Раздел 2. Пусконаладочные работы

Тема 1.1. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа

Тема 1.2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», укрупнённая группа специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности слесарь-ремонтник и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию узлов и механизмов
ПК 2.3.	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
ПК 2.4.	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; - проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; - устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией диагностики технического состояния деталей, узлов, и механизмов промышленного оборудования; - дефектация узлов и элементов промышленного оборудования; - выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; - диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; - Разборки сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; - проведения замены сборочных единиц, - проверки правильности подключения оборудования , соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; - наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; -замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;
уметь	<p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;</p> <p>Выбирать слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>Выбирать смазочный материал и выполнять смазку, пополнение и замену</p>

	<p>смазки;</p> <p>Выполнять промывку деталей промышленного оборудования;</p> <p>Выполнять подтяжку крепежа деталей замену деталей промышленного оборудования;</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>Осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требованием охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять техническое состояние деталей, узлов, механизмов, оборудования; - производить визуальный осмотра узлов и деталей машины, проводить необходимые испытания и измерения; -определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта; -производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; -оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; -составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; - проводить замену сложных узлов и механизмов; - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентарь; - проводить наладочные работы, крепежные регулировочные работы; -осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией производителя; -контролировать качество выполняемых работ;
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> -требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; - правила чтения чертежей деталей; -методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструмента; -основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; - технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; -способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; -методы контроля качества выполненной работы; -требования к планировке и оснащению рабочего места; -требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; -требования к планировке рабочего места; - правила чтения чертежей; - назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительного приборов; - правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов в ремонтных работах; - правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; -методы и способы контроля качества выполняемой работы; -требования охраны труда при ремонтных работах; -перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">-методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности;-технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ;- способы выполнения крепежных работ;-методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий;-методы и способы контроля качества выполненных работ;-требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах; |
|--|

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 470 часов, в том числе: во взаимодействие с преподавателем:

- теоретическое обучение – 240 часов;
- практические занятия и лабораторные работы - 86 часа;
- консультации – 6 часов;
- промежуточная аттестация -12часов;
- учебная практика – 72 часа
- производственная практика – 108 часов
- самостоятельная работа студента – 32 часов

МДК 02.01. Техническое обслуживание промышленного оборудования

Раздел 1. Обслуживание промышленного оборудования

Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного оборудования

Тема 1.2. Приемка и обкатка промышленного оборудования

Тема 1.3. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования

Тема 1.4. Технология технического обслуживания промышленного оборудования

Тема 1.5. Техническая диагностика промышленного оборудования

Тема 1.6. Техническое обслуживание промышленного оборудования

МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ними

Раздел 2. Пусконаладочные работы

Тема 1.1. Ремонт и модернизация оборудования

Тема 1.2. Методы ремонта оборудования. Восстановление изношенных деталей

Тема 1.3. Ремонт типовых деталей, сборочных единиц

Тема 1.4. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта оборудования.

Тема 1.5. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после ремонта

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», укрупнённая группа специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности слесарь-ремонтник и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.1.1. Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Профессиональные компетенции:

ВД 3	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
ПК 3.1.	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов
ПК 3.3.	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответ-
--------------------------------	---

	<p>ствии с требованиями технических регламентов; Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы. Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании. Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров Проводить производственный инструктаж подчиненных На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности</p>

	<p>Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач</p> <p>Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ</p> <p>Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования</p> <p>Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.</p> <p>Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>
<p>Знать:</p>	<p>систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки деталей. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.</p> <p>Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Правила чтения чертежей. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно - сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.</p> <p>Действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.</p> <p>Порядок разработки и оформления технической документации. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин. Правила чтения чертежей.</p> <p>Устройство оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ. Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик. Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Назначение, устройство универсальных приспособлений и прави-</p>

ла применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы, методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса,
--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 638 часов, в том числе: во взаимодействие с преподавателем:

- теоретическое обучение – 298 часов;
- практические занятия и лабораторные работы - 160 часов;
- курсовой проект – 30 часов
- консультации – 6 часов;
- промежуточная аттестация – 12 часов;
- учебная практика – 108 часов
- производственная практика – 180 часа
- самостоятельная работа студента – 34 часа

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

Раздел 1 Организация ремонтных работ

Тема 1.1. Основы теории надежности машин.

Тема 1.2. Основы теории износа машин.

Тема 1.3. Типовая система технического обслуживания оборудования.

Тема 1.4 Основы рациональной эксплуатации оборудования

Тема 1.5. Пути и средства повышения долговечности оборудования

Тема 1.6. Материально-технические средства ремонтных работ

Тема 1.7. Технологический процесс ремонта

Тема 1.8 Восстановление свойств деталей промышленного оборудования

Тема 1.9 Восстановление деталей в процессе ремонта машин

Тема 1.10 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой

Тема 1.11 Восстановление деталей пластическим деформированием

Тема 1.12 Восстановление деталей сваркой и наплавкой

Тема 1.13 Восстановление деталей газотермическим напылением

Тема 1.14 Восстановление деталей гальваническим наращиванием

Тема 1.15 Восстановление деталей полимерными материалами

Тема 1.6 Восстановление деталей соединений

Тема 1.17 Восстановление деталей типовых механизмов

Тема 1.18 Ремонт базовых и корпусных деталей

Тема 1.19 Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем

Тема 1.20 Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ

Курсовой проект. Тематика курсового проекта

Проект текущего ремонта, монтажа и эксплуатации одного из видов металлорежущего оборудования

Проект текущего ремонта, монтажа и эксплуатации одного из видов оборудования для измельчения материалов

Проект текущего ремонта, монтажа и эксплуатации одного из видов кузнечно-прессового оборудования

Проект текущего ремонта, монтажа и эксплуатации одного из видов литейного оборудования

Проект текущего ремонта, монтажа и эксплуатации одного из видов подъемно-транспортного оборудования

Проект текущего ремонта, монтажа и эксплуатации одного из видов общемашиностроительного оборудования

МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

Раздел 2. Организация монтажных работ

Тема 2.1 Монтажные работы

Тема 2.2 Грузоподъемные машины и транспортные средства

МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

Раздел 3. Организация наладочных работ

Тема 3.1 Наладочные работы

Тема 3.2 Наладка станков, прессов, молотов

Тема 3.3 Наладка гидравлических и пневматических систем.

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», укрупнённая группа специальностей 15.00.00 «Машиностроение».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности слесарь-ремонтник и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к

	различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнять работы по профессии «Слесарь-ремонтник»
ПК 4.1.	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 4.2.	Слесарная обработка простых деталей
ПК 4.3.	Профилактическое обслуживание простых механизмов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</p> <p>анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);</p> <p>диагностика технического состояния простых узлов и механизмов;</p> <p>сборка простых узлов и механизмов;</p> <p>разборка простых узлов и механизмов;</p> <p>размерная обработка простой детали;</p> <p>выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;</p> <p>проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом;</p> <p>выполнение смазочных работ;</p> <p>устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;</p> <p>контроль качества выполненных работ.</p>
уметь	<p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</p> <p>выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;</p> <p>определять техническое состояние простых узлов и механизмов;</p> <p>выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;</p> <p>производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</p> <p>производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</p> <p>-выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;</p> <p>производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</p>

	<p>изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;</p> <p>контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;</p> <p>выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;</p> <p>определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;</p> <p>производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда;</p> <p>выбирать слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;</p> <p>выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</p> <p>выполнять промывку деталей простых механизмов;</p> <p>выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;</p> <p>выполнять замену деталей простых механизмов;</p> <p>осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда</p>
<p>знать</p>	<p>требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>правила чтения чертежей и эскизов;</p> <p>специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</p> <p>методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;</p> <p>требования технической документации на простые узлы и механизмы;</p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</p> <p>методы и способы контроля качества разборки и сборки;</p> <p>назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;</p> <p>типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способ предупреждения;</p> <p>способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p> <p>способы размерной обработки простых деталей;</p> <p>способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;</p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</p> <p>основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;</p> <p>правила и последовательность проведения измерений;</p>

	<p>методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ; методы диагностики технического состояния простых механизмов; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; устройство и работа регулируемого механизма; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</p>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 462 часов, в том числе: во взаимодействие с преподавателем:

- теоретическое обучение – 108 часов;
- практические занятия и лабораторные работы - 54 часа;
- консультации – 8 часов;
- промежуточная аттестация -10 часов;
- учебная – 144 часа
- производственная практика – 180 часов
- самостоятельная работа студента – 12 часов

2. Тематический план и содержание профессионального модуля

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»

Раздел 1 Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник

Тема 1.1. Технология слесарных работ

Тема 1.2. Технология ремонтных работ

.