

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 01. Основы философии
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов представлений о философии, знания о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

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

- 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;
- об условиях 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.

2.Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Основной формой реализации программы по Основам философии являются лекции.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «Основы философии» способствуют формированию общих компетенций ОК 02, 03, 04, 06 и ЛР 1,2,4,5,13,16, 19,24,29,32-37.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы в количестве 62 часов, в том числе теоретическое обучение 38 ч и практические занятия 18 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1 Предмет философии и её история.

Тема 1.1.Основные понятия и предмет философии.

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.3.Философия Возрождения и Нового времени.

Тема 1.4.Современная философия.

Раздел 2 Структура и основные направления философии.

Тема 2.1. Методы философии и её внутренне строение.

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания.

Тема 2.3. Этика и социальная философия.

Тема 2.4.Место философии в духовной культуре и её значение

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 02. История
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

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

- получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фотоматериалов;
- самостоятельно осуществлять поиски методов решения практических задач, применения различных методов познания;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;
- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности и др.

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

- комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе
- основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;
- информация об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;
- сведений об историческом опыте развития профильных отраслей;
- информация о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли и др.

2.Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Основной формой реализации программы по истории являются лекции.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «История» способствует формированию общих компетенций ОК 1-09.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем в количестве 91 час, в том числе обязательной аудиторной нагрузки 85 ч и практические занятия 14 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2 Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка.

Тема 1.3 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80 гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.

Тема.2.1 Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90 годы XX века.

Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века

Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е гг. XX века.

Тема 2.4. Российская культура в 90-е годы XX века.

Тема 2.5.. Перспективы развития РФ в современном мире.

Тема 2.6. Проблемы международного терроризма на современном этапе.

Тема 2.7. Проблемы внешней политики РФ на современном этапе.

Тема 2.8. Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения**:

- понимать общий смысл воспроизведенных высказываний в пределах литературной нормы на профессиональных темы;
- понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;
- осуществлять высказывания (устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы;
- осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов и др. умения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;
- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;
- лексический (1000-1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности и др. знания.

2.Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «Иностранный язык » способствует формированию ОК 01- 11., ПК 1.1-1.5, 2.1, 2.5 и ЛР 1,2,7,9,10,13,14,16-21,26,29

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 191 часа, в том числе практические занятия 177 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура программы для 2 курса состоит из тем:

- Тема 1. Система образования в России и за рубежом.
- Тема 2. Различные виды искусств
- 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.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 04. Физическая культура
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям))
1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

- основы здорового образа жизни;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

2.Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина «Физическая культура» способствуют формированию общих компетенций ОК 0-11 и ЛР 1,2,7,9,10,13,14,16,-21.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 176 часов, в том числе практические занятия 174 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в каждом учебном году.

5.Содержание дисциплины

Структура программы 2 курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Научно- методические основы формирования физической культуры личности.

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

Тема 1.2. Физические способности человека и их развитие.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Атлетическая гимнастика

Тема 2.3. Лёгкая атлетика.

Тема 2.3.1. Лыжная подготовка (кроссовая подготовка)

Тема 2.4. Спортивные игры.

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высокопрофессиональных результатов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 05. Психология общения
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1. Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

- 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;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения**:

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

2. Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина «Психология общения» способствуют формированию ОК 1-11, ЛР 1-3, 13-15, 20, 23, 26-31

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 44 часов, в том числе теоретическое обучение 22 ч и практические занятия 18 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1. Общение – основа человеческого бытия.

Тема 1.1. Цели и задачи предмета. Культура общения, его виды, функции, правила.

Тема 1.2. Общение как восприятие людьми друг друга.

Тема 1.3. Общение как обмен информацией.

Тема 1.4. Общение как взаимодействие.

Тема 1.5. Деловое общение.

Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.

Тема 2.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики.

Тема 2.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОГСЭ. 06. Адаптация будущего специалиста на рынке труда
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- общие и профессиональные компетенции, которыми он должен обладать по избранной специальности;
- ситуацию на рынке труда;
- типы и виды профессиональной карьеры;
- варианты поиска работы;
- телефон как средство нахождения работы;
- структуру собеседования, подготовки к собеседованию и поведения во время собеседования;
- правила адаптации на рабочем месте;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения:**

- анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в профессиональной деятельности; планировать и контролировать изменения в своей карьере;
- составлять собственное объявление с предложениями в СМИ;
- составлять резюме с учётом специфики работодателя; разрабатывать успешную тактику разговора по телефону;
- применять основные правила делового общения.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Адаптация будущего специалиста на рынке труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 1-11.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 34 часов, в том числе лекции 26 ч и практические занятия 8 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1. Введение в предмет.

Раздел 2 Требования, предъявляемые к будущему специалисту государством и рынком труда.

Раздел 3 Карьера, как стратегия трудовой жизни.

Раздел 4 Технология трудоустройства и самопрезентация.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.01. Математика
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи на вычисление вероятности с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференцированного исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию ОК 01- 06 и профессиональных компетенций ПК 1.1, 1.3, 2.1- 2.4, 3.1-3.4., ЛР1,2,7,13,16-21,29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 108 часов, из них вариативной части 62 часа, в том числе теоретические занятия 30 ч и практические занятия 32 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов и тем:

Раздел 1.Математический анализ.

Тема 1.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики.

Тема 1.2.Предел функции. Непрерывность функции

Тема 1.3. Дифференциальное и интегральное исчисления.

Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры.

Тема 2.1. Матрицы и определители.

Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений

Раздел 3.Основы дискретной математики

Тема 3.1. Множества и отношения.

Тема 3.2. Основные понятия теории графов.

Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел.

Тема 4.1. Комплексные числа и действия над ними

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей.

Тема 5.2. Случайная величина, ее функция распределения.

Тема 5.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.02. Информатика
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1. Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки и хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения**:

- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её 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
- использовать изученные прикладные программные средства;

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию ОК 01, 04 и профессиональных компетенций ПК 1.1- 1.3, 2.1- 2.4, 3.1- 3.4., ЛР 6,13,16,17,18-22, 29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 68 часов, в том числе практические занятия 38 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

- Тема 1. Информатика и информационные технологии.
- Тема 2. Технология обработки текстовой информации.
- Тема 3. Технология обработки табличной информации.
- Тема 4. Технология обработки графической информации и мультимедиа.
- Тема 5. Системы управления базами данных.
- Тема 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ЕН.03. Экологические основы природопользования
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- видов и классификации природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задач охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основных источников и масштабов образования отходов производства;
- основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности;
- принципов и методов рационального природопользования и экологической безопасности;
- принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

2.Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 04-07, ЛР 1,2, 10,23,26,28-31.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 40 часов, в том числе практические занятия 6 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1.Экология и природопользование.

Раздел 2.Охрана окружающей среды.

Раздел 3.Мероприятия по защиты планеты.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.01. Инженерная графика
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

- законов, методов и приёмов проекционного черчения;
- правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правил оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- читать чертежи схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией;

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию ОК 01- 06 и ПК 1.1- 1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.4, ЛР 1,2,7,13,16-21,29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 145 часов, в том числе практические занятия 122 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 5 основополагающих разделов:

- Раздел 1.Геометрическое черчение.
- Раздел 2.Проекционное черчение.
- Раздел 3. Машиностроительное черчение.
- Раздел 4.Чертежи и схемы по специальности
- Раздел 5. Элементы строительного черчения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.02. Материаловедение.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания**:

- 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;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения**:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению и свойству;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию ОК 01-11 и ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, ЛР 1,2,7,9,10,14,16-21, 29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 60 часов, в том числе и практические занятия 16ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 2 основополагающих разделов:

Раздел 1.Физико- химические закономерности формирования структуры материала.

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.03. Техническая механика.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))

1.Цели освоения дисциплины

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

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетом механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

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

- производить расчет механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Техническая механика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 01-05, 09,10 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1.-3.44.1-4.4, ЛР 1,2,7,9,10,13, 14,16-21,29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 198 часов, в том числе практические занятия 56 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1.Статистика. Кинематика. Динамика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Детали машин

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.05. Электротехника и основы электроники.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

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

- параметры электрических схем, единицы измерения;
- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах построенных на их основе;
- физические процессы в электрических цепях;
- основные законы электротехники и электроники;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

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

- определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств;
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- измерять параметры электрической цепи;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Электротехника и основы электроники является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 01,02, 04,05,09,10 и профессиональных компетенций ПК 1.3, ЛР 1,2,7,9,10,13,14,16-21,29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 57 часов, в том числе практические занятия 28 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

Раздел 1.Электрические и магнитные цепи.

Раздел 2. Электрические устройства.

Раздел 3 . Основы электроники.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

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

- назначение, классификацию, конструкцию и область применения металлорежущих станков;
- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
- основные положения технологической документации;
- методику расчета режимов резания , основные технологические методы формирования заготовок.

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

- выбирать рациональный способ обработки деталей;
- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- производить расчеты режимов резания;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки;
- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Обработка металлов резанием, станки и инструменты является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в общепрофессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию ОК 01-11 и ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.4, 3.1-3.4, ЛР 1,2,7,9.10,13,14,16-21,29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 80 часов, в том числе практические занятия 20 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

- Тема 1.Основылитейного производства
- Тема 2. Обработка металлов давлением.
- Тема 3 Сварка, пайка и склеивание.
- Тема 5 Основные сведения о резании материалов.
- Тема 6 Точение.
- Тема 7 Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, растачивание.
- Тема 8 Зубообработка и резьбообработка.
- Тема 9 Фрезерование.
- Тема 10 Стругание, долбление и протягивание.
- Тема 11 Шлифование и отделочные операции.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.10. Экономике отрасли.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

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

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность,
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации;
- 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 организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

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

- оформлять первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию профессиональных компетенций ПК 1.1,-1.5, 2.1.-2.4, 3.1-3.4.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 126ч, в том числе практические занятия 18ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих разделов:

Раздел 1.ПОПД.

Раздел 2. Основы экономики.

Раздел 3.Производственные ресурсы предприятия (организации).

Раздел 4. Кадры и оплата труда в организации.

Раздел. 5. Основные показатели деятельности организации (предприятия).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)).**

1.Цели освоения дисциплины

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

- базовые, системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть общепрофессионального цикла, реализуемого по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию ОК 01-07и ПК 1.1-1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4., ЛР 1,2,7,9,10,13,14,16-25,29

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 62 часов, в том числе практические занятия 26 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

Тема 1.Информационные системы и технологии.

Тема 2.Аппаратное обеспечение ПЭВМ.

Тема 3.Технологии сбора информации.

Тема 4.Прикладные компьютерные программы.

Тема 5.Системы автоматизации и проектирования.

Тема 6. Информационная безопасность.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.12. Безопасность жизнедеятельности
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям))**

1.Цели освоения дисциплины

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различных видов и их последствия в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные получаемой специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

2.Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО и относится к профессиональному циклу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствует формированию общих компетенций ОК 01-11, ПК3.5., ЛР 1,7,9,10

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрен объем образовательной программы во взаимодействии с преподавателем в количестве 70 ч, в том числе теоретическое обучение в количестве 38 ч, практические занятия 32 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1.Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Раздел 2.Основы военной службы.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям))

1.Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- составление документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

уметь:

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбрать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной справочной литературой.

знать:

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;

- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты..

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 01.01 Организация монтажа работ промышленного оборудования и контроля за ними, МДК 01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними, ПП.01.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, производственная практика.

3.Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенции ОК 01-09 и профессиональными компетенциями ПК 1.1-1.5.

4.Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 499 часов, в том числе:

производственной практики - 216 часов.

По завершении учебной практики проводится дифференцированный зачёт.

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

Вариативная часть программы направлена на углубленное изучение вопросов, связанных с монтажом и ремонтом технологического оборудования. Объём вариативной части составляет 112 часов.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК.01.01 Организация монтажа работ промышленного оборудования и контроля за ними включает темы:

- Цели и задачи монтажных работ.
- Грузоподъемные машины, механизмы и грузозахватные устройства.
- Методики расчета деталей и узлов грузоподъемных машин, механизмов.
- Такелажные и монтажные устройства.
- Монтаж промышленного оборудования.
- Испытания оборудования после окончания монтажных работ.
- Охрана труда и техника безопасности при монтаже оборудования.
- Объекты управления.
- Системы локальной автоматики.
- Автоматизированные системы управления.
- Системы противоаварийной защиты технологических процессов.

Содержание МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними включает темы:

- Типовые методы и способы восстановления деталей.
- Восстановление типовых деталей и механизмов.
- Ремонт типового технологического оборудования.
- Курсовое проектирование.

Производственная практика ПП 02.01 Производственная практика направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям))

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов, выполнять технологические расчёты основного оборудования;
- составлять документации для поведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

уметь:

- эксплуатировать промышленное оборудование, выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого промышленного оборудования;
- выполнять расчет и подбор основного оборудования по ГОСТам;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.

знать:

- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования: теплообменного, массообменного, механического
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования, приводы оборудования, КИА и А;
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;
- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 02.01 Эксплуатация промышленного оборудования, ПП.02.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, производственная практика.

3. Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенции ОК 01-09 и профессиональными компетенциями ПК 2.1-2.4.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 497 часов, в том числе:

производственной практики - 144 часа.

По завершении учебной практики проводится дифференцированный зачёт.

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

Вариативная часть программы направлена на углубленное изучение вопросов, связанных с основами электротехники. Объём вариативной части составляет 80 часов.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК.02.01. Эксплуатация промышленного оборудования включает темы:

- Основы электротехники.
- Ведение процессов протекающих в технологическом оборудовании отрасли.
- Конструирование и расчёт технологического оборудования отрасли.

- Основные сведения от измерений.
- Правила эксплуатации и методы регулировки и наладки промышленного оборудования.

Производственная практика ПП 02.01 Производственная практика направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному
оборудованию.
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям))

1.Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: организовывать ремонтные и монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию. Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;
- определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережного производства.

уметь:

- 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;
- использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
- обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.

знать:

- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- 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 детали;
- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин;
- основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- требования охраны труда при выполнении слесарных работ;
- основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
- правила чтения чертежей;
- знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок;
- общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам;
- 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, измерительных и режущих 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.
- действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.

- 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.;
- устройство оборудования, агрегатов и машин;
- основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин;
- технологическую 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 правила 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,

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию, МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию, МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная и производственная практика.

3.Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися ОК 1-11 , в том числе профессиональными компетенциями ПК 3.1-3.4. и ЛР 1,2,7,10,13,17-25,29

4.Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 574 часа, в том числе:

учебной и производственной практики –288 часов.

По завершению производственной практики проводится дифференцированный зачёт

По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК. 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию, включает темы:

- Основы теории надежности машин.
- Основы теории износа машин.
- Основы рациональной эксплуатации оборудования.
- Пути и средства повышения долговечности оборудования и др.

Содержание МДК. 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию, включает темы:

- Монтажные работы;
- Грузоподъемные машины и транспортные средства

Содержание МДК. 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию, включает темы:

- Наладочные работы;
- Наладка станков;
- Наладка гидравлических и пневматических систем

Учебная практика УП. 03 и Производственная практика ПП 03.01 направлена на приобретение

профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций соответствующих осваиваемому виду деятельности: организовывать ремонтные и монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»)
(специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям))

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»). Студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- формирования обобщенной трудовой функции «Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- выявлять и устранять причины несложных неисправностей оборудования в производственных условиях;
- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность производства.

знать:

- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
- правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии технического обслуживания и ремонта оборудования;
- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

2. Место модуля в учебном плане

Профессиональный модуль профессионального цикла. В составе: МДК 04.01 Выполнение слесарной размерной обработки деталей, МДК 04.02. Выполнение слесарных работ с применением пневматического, электрического и механизированного инструмента, МДК 04.03. Выполнение слесарных работ при обслуживании и ремонте типовых узлов механизмов, УП.04.01 Учебная практика и ПП. 04.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная практика.

3. Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе общими компетенции ОК 01-09, и профессиональными компетенциями ПК 4.1-4.3.

4. Количество часов на освоение программ профессионального модуля

Всего объём ОП – 643 часа, в том числе:

учебной практики – 216 часов,
производственной практики-144 часа.

По завершению учебной и производственной практики проводится дифференцированный зачёт. По завершении модуля проводится экзамен по модулю.

5. Содержание профессионального модуля

Содержание МДК 04.01 Выполнение слесарной размерной обработки деталей включает темы:

- Организация рабочего места.
- Основы технических измерений.
- Выполнение и чтение технической документации.
- Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия.
- Основы слесарного дела.
- Плоскостная разметка.

- Рубка металлов.
- Гибка металла.
- Резка металла.
- Опилывание металла.
- Сверление, развертывание, зенкование.
- Нарезание резьбы.
- Пригоночные операции слесарной обработки.

Содержание МДК 04.02 Выполнение слесарных работ с применением пневматического, электрического и механизированного инструмента включает темы:

- Ручной электроинструмент.
- Пневматический инструмент.
- Средства механизации.

Содержание 04.03. Выполнение слесарных работ при обслуживании и ремонте типовых узлов механизмов включает темы:

- Профилактическое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов.
- Сборочно-разборочные работы.
- Очистка, мойка.
- Организация и технология ремонта оборудования различного назначения.

Учебная практика УП 04.01 направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих осваиваемому виду деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»).

Производственная практика ПП 04.01 направлена на приобретение профессиональных умений, практического опыта профессиональной деятельности, на формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих осваиваемому виду деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»).