

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 01-04, 05, 06, , ЛР 2, 7, 13, 14, 16-22, 24, 29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 62 часа, 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 3 разделов:

1. Введение в философию.
2. Историческое развитие философии.
3. Проблематика основных отраслей философского знания.

.

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:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 в.в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и другие организации, 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.

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 1-04, 06, ЛР 1, 2, 7, 9, 10, 13, 14, 16-22, 24, 29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 85 часов, в том числе 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 минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности ;
- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности

2. Место дисциплины в учебном плане

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

3. Формируемые компетенции

Дисциплина «Иностранный язык » способствует формированию общих компетенций ОК 01-07, ПК 1.1-1.5, 2.1,2.5., 4.1.-4.5, ЛР1, 2, 7, 9, 10, 13,14, 16-21, 26, 29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 191 час, в том числе практические занятия 179 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

- 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. Официальная и неофициальная переписка.
- Тема 10. «Промышленная электроника».
- Тема 11. История строительства
- Тема 12. Роль технического прогресса в науке и технике.

.

**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 результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 04 ,06, 08, 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 2.Формирование навыков здорового образа жизни средствами физической культуры.

Тема 2.1.Социально-биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни.

Тема 2.2.Аэробика (девушки).

Тема 2.3.Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Тема 2.4.Баскетбол.

Тема 2.5.Волейбол.

Тема 2.6.Совершенствование профессионально значимых двигательных умений и навыков.

Тема 2.7.Специальные двигательные умения и навыки: военно-прикладная физическая подготовка.

Структура программы 3 курса состоит из разделов и тем:

Раздел 3. Физкультурно-спортивная деятельность-средство укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей.

Тема 3.1. Влияние физической культуры и здорового образа жизни на обеспечение здоровья и работоспособности.

Тема 3.2.Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Тема 3.3.Спортивные игры.

Тема 3.4. Баскетбол.

Тема 3.5.Волейбол.

Тема 3.6.Атлетическая гимнастика

Тема 3.7.Аэробика (девушки)

Структура программы 4 курса состоит из разделов и тем:

Раздел 4. Физическая культура и здоровый образ жизни в обеспечении профессиональной деятельности и качества жизни.

Тема 4.1.Спортивные игры.

Тема 4.2.Баскетбол.

Тема 4.3.Волейбол.

**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 результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- проявлять гражданское отношение профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;
- использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде.

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 общих компетенций ОК 01-04.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 44 часа, 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. Общение как восприятие людьми друг друга.

Тема 1.2. Общение как обмен информацией.

Тема 1.3. Общение как взаимодействие.

Тема 1.4. Формы делового общения и их характеристики.

Тема 1.5. Этика профессионального и делового общения.

Тема 1.6. Деловой этикет.

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 результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

- содержание актуальной нормативно - правовой документации, современная научная и профессиональная терминология;

- возможные траектории профессионального развития и самообразования.

уметь:

- применять профессиональные стандарты для описания образа рабочего/специалиста соответствующей квалификации по осваиваемой профессии (специальности)

- анализировать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать ее при проектировании индивидуального плана карьерного развития и др.

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 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и изучается в цикле общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-03, ЛР 1, 2 ,4, 7, 13-21, 25-27.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 34 часа, в том числе лекции 26 ч и практические занятия 8 ч. Промежуточная аттестация в форме ДФК.

5.Содержание дисциплины

В основе курса лежат 5 основополагающих разделов:

Раздел 1. Введение в предмет.

Раздел 2. Рынок труда как сфера формирования спроса и предложения.

Раздел 3. Фундамент карьеры – профессиональное образование.

Раздел 4. Конструктивные элементы карьеры.

Раздел 5. Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры

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

- 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 исчислений;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

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

- 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 способствуют формированию общих компетенций ОК 01-06 и профессиональных компетенций ПК 1.1- 1.3, 2.1- 2.4, 3.1-3.4.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка в количестве 108 часов, в том числе теоретические занятия 62 ч и практические занятия 46 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 исчисление.

Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры.

Тема 2.1. Матрицы и определители.

Тема 2.2.Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)

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. Теореме 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 результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 способствуют формированию общих компетенций ОК 02, 03, 04 и профессиональных компетенций ПК 1.1., 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 64 часов, в том числе практические занятия 32 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

- Тема 1. Информация 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
ОП.01. Инженерная графика
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям))**

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- виды разъемных и неразъемных соединений;
- классификацию видов, основные параметры, условные изображения и обозначения резьбы;
- виды зубчатых передач, основные параметры зубчатых колес;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- выполнять и читать чертежи разъемных и неразъемных соединений;
- выполнять и читать чертежи зубчатых передач;
- читать обозначения материалов, обозначения шероховатости поверхности детали, указаний о предельных отклонениях от номинальных размеров, о допусках форм и расположениях поверхностей;
- выполнять эскизы, анализировать взаимодействие деталей и частей механизмов;
- выполнять и читать кинематические схемы.

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 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 02, 03, 04, 06, 07, и профессиональных компетенций ПК 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.4.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 120 часов, в том числе практические занятия 116 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 результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 обще профессиональный цикл.

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-07, 09 и профессиональных компетенций 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 предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 60 часов, в том числе практические занятия 16 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 2 основополагающих разделов:

Раздел 1.Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении.

**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 конструкционных 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 обще профессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.4.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка 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.Статика. Кинематика. Динамика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Детали машин

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.04. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия.
(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, принципы работы и область применения металлорежущих станков;
- основные положения технологической документации;
- методику расчёта 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 расчёты 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 Метрология, стандартизация и сертификация является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть обще профессионального цикла.

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.5, 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 предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 60 часов, в том числе практические занятия 12 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих разделов:

Раздел 1. Техническое регулирование.

Раздел 2. Метрология.

Раздел 3. Стандартизация.

Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.

Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация.

Раздел 6. Подтверждение соответствия.

**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 и 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 расчёта 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 оборудование 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 обще профессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01, 02, 04, 05, 09 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 предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 57 часов, в том числе практические занятия 18 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат основополагающие разделы:

Раздел 1.Электрические и магнитные цепи.

Раздел 2. Электротехнические устройства.

Раздел 3 . Основы электроники.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.07 Технология 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**:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

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

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Технология отрасли 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 способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций ПК 1.1-1.3, 2.1.-2.4, 3.1-3.4., ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 16.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 98 часов, в том числе практические занятия 34 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат основополагающие разделы:

Раздел 1.Основные понятия и характеристики готовой продукции, основных источников энергии отрасли.

Раздел 2.Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли.

**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, 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 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 обще профессиональный цикл, реализуемый по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций 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 предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 80 часов, в том числе практические занятия 34 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1. Технологические методы производства заготовок

Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.09. Охрана труда и бережливое производство
(специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям))

1. Цели освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- основы бережливого производства и его основные правила;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования бережливого производства;
- основные причины травматизма на производстве;
- правила бережливого производства – как способ минимизации опасных факторов труда;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии и др.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную 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 и др.

2. Место дисциплины в учебном плане

Программа учебной дисциплины Охрана труда и бережливое производство является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и включена в профессиональную часть обще профессионального цикла, реализуемого по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3. Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01-09 и профессиональных компетенций 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 предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 51 час, в том числе практические занятия 16 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5. Содержание дисциплины

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП.10. Основы экономики отрасли и правового обеспечения 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**:

- действующие законы и иные нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации;
- показатели их эффективного использования;
- методика 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 организаций;

- 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 обще профессиональному циклу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию профессиональных компетенций ПК 3.3, 3.4., 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 во взаимодействии с преподавателем в количестве 126 ч, в том числе практические занятия 16 ч. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

5.Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат темы:

Тема 1. Экономическая наука, производственные потребности общества.

Тема 2. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.

Тема 3. Основной капитал и его роль в производстве.

Тема 4. Оборотный капитал

Тема 5. Кадры, производительность труда и оплата труда в организации.

Тема 6 Издержки, цена , прибыль и рентабельность- основные показатели деятельности организации.

Тема 7 Основы планирования финансирования.

Тема 8. Основы маркетинговой деятельности организации(предприятия).

Тема 9 Основы менеджмента.

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 обще профессионального цикла, реализуемого по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.Формируемые компетенции

Дисциплина способствуют формированию общих компетенций ОК 01, 04, и профессиональных компетенций ПК 1.1.-1.5, ПК 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 предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем в количестве 62 часа, в том числе практические занятия 42 ч. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5.Содержание дисциплины

Структура курса состоит из тем:

Тема 1.1..Информационные системы и технологии.

Тема 1.2. Аппаратное обеспечение ПЭВМ.

Тема 2.1. Технологии сбора информации.

Тема 2.2. Прикладные компьютерные программы

Тема 2.3. Системы автоматизации и проектирования.

Тема 2.4. 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 потенциальной опасности 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;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре;
- 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 02, 04,06,07, ПК3.5., ЛР 1, 2, 7, 9, 10, 13, 14, 16-21, 29.

4. Объем учебных часов и виды учебной работы

По дисциплине предусмотрена обязательная аудиторная учебная нагрузка 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.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, 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 бережливого 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 и др.

знать:

- систему допусков и посадок, квалитеты 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 и др.

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, УП 03.01 Учебная практика, ПП.03.01 Производственная практика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная и производственная практика.

3. Формируемые компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видов профессиональной деятельности, в том числе профессиональными компетенциями ПК 3.1-3.4., общих компетенций ОК 01-09, 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:

обязательная часть – 237 часов

учебная практика – 108 ч

производственная практика – 180 ч.

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;

- Типовая система технического обслуживания 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.

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, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.