

Аннотации к рабочим программам

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

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

(Срок получения образования- 2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования, форма обучения – очная)

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 69 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26.02.2018 г, рег. № 50137.

Во всех рабочих программах дисциплин представлены:

- общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации рабочей программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-------------------|---|--|
| ОК 01-04 ОК 06 | - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста | - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Предмет философия и ее история

- Тема 1.1** Становление философии из мифологии. Рациональность и иррациональность 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 и этапы философии
Тема 2.2 Учение о бытии и познании мира
Тема 2.3 Этика и социальная философия
Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение

Разработчик: Гулая Р. В., преподаватель высшей квалификационной категории

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---------------------------|--|---|
| ОК 01- ОК 06, ОК 09 | Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

- Раздел 1** Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1945-1970-е годы
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР в 1945-1970-е годы
Раздел 2 Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг
Тема 2.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.
 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х

- Раздел 3** Россия и мир в конце XX- начале XXI века
Тема 3.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века
Тема 3.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве
Тема 3.3 Россия и мировые интеграционные процессы
Тема 3.4 Развитие культуры в России
Тема 3.5 Россия в президентство Б. Н. Ельцина, В. В. Путина и Д. А. Медведева
Тема 3.6 Страны СНГ в 1992 - 2016 годы
Тема 3.7 Перспективы развития РФ в современном мире

Разработчик: Гулая Р. В., преподаватель высшей квалификационной категории

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-------------------|---|---|
| ОК 01-06 ОК 10 | <ul style="list-style-type: none"> - Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | <ul style="list-style-type: none"> - Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

- Тема 1** Система образования в России и за рубежом
Тема 2 История развития автомобилестроения
Тема 3 Экологические проблемы автотранспортных предприятий
Тема 4 Здоровье и спорт
Тема 5 Путешествия на транспорте
Тема 6 Моя будущая профессия, карьера
Тема 7 Транспортные средства
Тема 8 Основные компоненты и механизмы автомобиля
Тема 9 Инструменты и меры безопасности при проведении ремонтных работ на автомобильном транспорте

Тема 10 Оборудование при охране труда на транспорте

Тема 11 Инструкции и руководства при использовании приборов технического оборудования автомобиля

Тема 12 Инструкции по технике безопасности при ремонте и вождении автомобиля

Тема 13 Я хочу быть техником

Разработчик: Скибицкая О. А., преподаватель высшей квалификационной категории

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-------------------------------------|---|--|
| ОК 01-04 ОК 06 ОК 08 ОК 09 | - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни - об условиях профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; - о средствах профилактики перенапряжения. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

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

Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Общая физическая подготовка

Тема 2.2 Легкая атлетика

Тема 2.3 Спортивные игры

Тема 2.4 Атлетическая гимнастика

Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов Военно-прикладная физическая подготовка

Разработчик: Трунова В. В., преподаватель первой квалификационной категории

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Введение в профессиональное обучение

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|----------------------|--|--|
| ОК 01-07 ОК 09-10 | выполнять поиск, систематизацию и анализ информации; планировать собственную деятельность при выполнении проекта в исследовательских работах; достигать единообразия в разработке и оформлении различных видов самостоятельной работы (презентаций, курсовых и дипломных работ, проектов, рефератов, докладов, исследовательских и проектных работ). | общую характеристику специальности; структуру учебного плана специальности; содержание профессиональной деятельности специалиста, характеристику профессиональной деятельности выпускников; организацию и обеспечение образовательного процесса; формы и методы самостоятельной работы; основы информационной культуры; этапы работы над проектом, исследовательской работой, презентацией; правила оформления графической и текстовой документации при выполнении курсовых и дипломных проектов; исследовательских и проектных работ. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Введение

Раздел 1 Организация учебного процесса

Тема 1.1 Нормативно-правовые документы, регулирующие профессиональное образование

Тема 1.2 Содержание образования и особенности организации учебного процесса

Раздел 2 Психологические основы учебной деятельности

Тема 2.1 Общение как компонент обучения

Раздел 3 Организация самостоятельной работы студентов

Тема 3.1 Рациональные и технологические приемы организации учебной деятельности

Тема 3.2 Основы информационной культуры

Раздел 4 Проектный и исследовательский методы – технология компетентностно-ориентированного образования

Тема 4.1 Теоретические основы исследовательского и проектного методов.

Структурирование проекта и исследовательской работы

Тема 4.2 Специфика проектной и исследовательской деятельности

Раздел 5 Нормативно-техническая документация

Тема 5.1 Оформление текстовой части курсовых проектов (работ), отчетов по практике, лабораторных работ и практических занятий

Тема 5.2 Структура, общие требования и защита выпускной квалификационной работы

Разработчик: Собокарь И. С., преподаватель

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01 Математика

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-------------------------|--|--|
| ОК 01-06, ПК 3.2-3.3 | 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 с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; Решать системы линейных уравнений различными методами | Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

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 (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. Теорема сложения вероятностей

Тема 5.2 Случайная величина, ее функция распределения

Тема 5.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

Разработчик: Милева И.В., преподаватель высшей квалификационной категории

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 Информатика

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------------------------|--|--|
| ОК 01 ОК 04 ПК 3.2-3.4 | Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

- Тема 1** Информация и информационные технологии
- Тема 2** Технология обработки текстовой информации
- Тема 3** Основы работы с электронными таблицами
- Тема 4** Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики
- Тема 5** Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы
- Тема 6** Структура и классификация систем автоматизированного проектирования

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.03 Экологические основы природопользования

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ОК | Умения | Знания |
|---------------|---|--|
| ОК 01 | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> | <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| ОК 04 | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> | <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 07 | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 09 | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1 Природные ресурсы и рациональное природопользование

Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды

Тема 1.3 Природоохранный потенциал

Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу

Разработчик: Собокарь И. С., преподаватель

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная графика

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ОК 01-06, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы Проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Геометрическое черчение

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения

Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2 Проекционное черчение

Тема 2.1 Метод проекций

Тема 2.2 Плоскость

Тема 2.3 Поверхности и тела

Тема 2.4 Аксонометрические проекции

Тема 2.5 Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.6 Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.7 Проекции моделей

Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела

Тема 3.2 Технический рисунок

Раздел 4 Машиностроительное черчение

Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации

Тема 4.2 Изображения: виды, разрезы, сечения

Тема 4.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 4.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 4.5 Разъёмные соединения деталей

Тема 4.6 Неразъёмные соединения

Тема 4.7 Чертежи общего вида и сборочный чертёж

Тема 4.8 Чтение и детализация чертежей

Раздел 5 Чертежи по специальности

Тема 5.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации

Тема 5.2 Элементы строительного черчения

Тема 5.3 Схемы

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02 Материаловедение

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и | - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, - основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композиционных материалов; |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>условиям эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья | <ul style="list-style-type: none"> - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве. - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ. |
|--|---|--|

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Физико- химические закономерности формирования структуры материала

Тема 1.1 Строение и свойства материалов

Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов

Тема 1.3 Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 1.4 Формирование структуры деформированных металлов и сплавов

Тема 1.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 2 Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении

Тема 2.1 Конструкционные материалы

Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами

Тема 2.3 Износостойкие материалы

Тема 2.4 Материалы с малой плотностью

Тема 2.5 Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды

Раздел 3 Материалы с особыми физическими свойствами

Тема 3.1 Материалы с особыми магнитными свойствами

Тема 3.2 Материалы с особыми тепловыми свойствами

Тема 3.3 Материалы с особыми электрическими свойствами

Раздел 4 Инструментальные материалы

Тема 4.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов

Тема 4.2 Стали для инструментов обработки металлов давлением

Раздел 5 Порошковые и композиционные материалы

Тема 5.1 Порошковые материалы

Тема 5.2 Композиционные материалы

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.03 Техническая механика

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01 - 11, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.4 | - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах. | - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Теоретическая механика

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара сил и момент относительно точки

Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5 Пространственная система сил

Тема 1.6 Центр тяжести

Тема 1.7 Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.8 Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела

Тема 1.9 Основные положения и аксиомы динамики

Тема 1.10 Кинематика точки

Тема 1.11 Трение

Тема 1.12 Работа и мощность

Тема 1.13 Общие теоремы динамики

Раздел 2 Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения сопротивления материалов

Тема 2.2 Растяжение (сжатие)

Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5 Кручение

Тема 2.6 Изгиб

Тема 2.7 Сложное сопротивление

Тема 2.8 Сопротивление усталости

Тема 2.9 Устойчивость сжатых стержней

Раздел 3 Детали машин

Тема 3.1 Основные положения

Тема 3.2 Общие сведения о механических передачах

Тема 3.3 Фрикционные передачи

Тема 3.4 Зубчатые передачи

Тема 3.5 Передача винт-гайка

Тема 3.6 Червячная передача

Тема 3.7 Редукторы

- Тема 3.8** Ременные и цепные передачи
Тема 3.9 Общие сведения о некоторых механизмах
Тема 3.10 Валы и оси
Тема 3.11 Опоры валов и осей
Тема 3.12 Муфты
Тема 3.13 Соединения деталей машин

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

- Раздел 1** Техническое регулирование
Тема 1.1 Система технического регулирования
Тема 1.2 Содержание и применение технических регламентов
Раздел 2 Метрология
Тема 2.1 Общие сведения о метрологии
Тема 2.2 Единицы физических величин
Тема 2.3 Средства, методы и погрешности измерений
Тема 2.4 Основы обеспечения единства измерений
Раздел 3 Стандартизация
Тема 3.1 Сущность и содержание стандартизации
Тема 3.2 Межотраслевые комплексы стандартов
Тема 3.3 Международная и региональная стандартизация
Тема 3.4 Организация стандартизации в России
Тема 3.5 Стандартизация систем управления качеством
Тема 3.6 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс
Раздел 4 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.1 Общие понятия основных норм взаимозаменяемости
Тема 4.2 Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений
Раздел 5 Управление качеством продукции и стандартизация
Тема 5.1 Сущность управления качеством продукции
Раздел 6 Подтверждение соответствия
Тема 6.1 Сущность и содержание подтверждения соответствия
Тема 6.2 Правила по проведению работ в области сертификации
Тема 6.3 Нормативно-правовая база подтверждения соответствия

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 Электротехника и основы электроники

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | <ul style="list-style-type: none"> - выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями | <ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов; - принципы составления простых электрических и электронных цепей; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Электротехника

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3 Магнитное поле

Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока

Тема 1.5 Трёхфазные электрические сети

Тема 1.6 Трансформаторы

Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока

Тема 1.8 Электрические машины переменного тока

Тема 1.9 Основы электропривода

Тема 1.10 Электрические измерения

Тема 1.11 Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2 Основы электроники

Тема 2.1 Полупроводниковые приборы

Тема 2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.3 Электронные усилители

Тема 2.4 Электронные генераторы и измерительные приборы

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.06 Технологическое оборудование

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | - читать кинематические схемы; - определять параметры работы оборудования и его технические возможности; - пользоваться нормативной и технической документацией, применять ее при проектировании оборудования; | - назначение, область применения, устройство, принципы работы технологического оборудования; - технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; - нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Введение

Раздел 1 Технологическое оборудование общего назначения

Тема 1.1 Транспортное оборудование отрасли

Тема 1.2 Оборудование для приёма, хранения, подготовки и дозирования сырья

Тема 1.3 Оборудование для подготовки сырья

Раздел 2 Оборудование для сортировки и обогащения материалов

Тема 2.1 Оборудование для механической, гидравлической и магнитной сортировки

Тема 2.2 Оборудование для воздушной сортировки и очистки газов

Раздел 3 Специализированное технологическое оборудование отрасли

Тема 3.1 Структура отрасли. Типы предприятий. Классификация оборудования

Тема 3.2 Основные понятия теории измельчения

Тема 3.3 Дробильные машины

Тема 3.4 Оборудование для помола материалов

Тема 3.5 Вращающиеся печи и охладители клинкера

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.07 Технология отрасли

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | - проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; - проектировать участки цехов; - нормировать операции технологического процесса; | - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов - технологические процессы производства готовой продукции. |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли

Тема 1.1 Характеристика продукции отрасли

Тема 1.2 Характеристика основного и дополнительного сырья

Раздел 2 Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли

Тема 2.1 Технологические процессы подготовки сырья к производству

Тема 2.2 Технологические процессы производства готовой продукции отрасли

Тема 2.3 Основы проектирования предприятий отрасли

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | - выбирать рациональный способ обработки деталей; - оформлять технологическую и другую документацию в | - назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; - правила безопасности при работе на |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>соответствии с действующей нормативной базой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <p>металлорежущих станках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения технологической документации; - методику расчёта режимов резания - основные технологические методы формирования заготовок. |
|--|---|--|

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Технологические методы производства заготовок

Тема 1.1 Основы литейного производства

Тема 1.2 Технология обработки давлением

Тема 1.3 Технология производства заготовок сваркой

Раздел 2 Виды обработки металлов резанием. Metallорежущие инструменты и станки

Тема 2.1 Metallорежущие станки

Тема 2.2 Токарная обработка, применяемые станки и инструменты

Тема 2.3 Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки

Тема 2.4 Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки

Тема 2.5 Фрезерование, применяемый инструмент и станки

Тема 2.6 Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки

Тема 2.7 Протягивание, применяемый инструмент и станки

Тема 2.8 Шлифование, применяемый инструмент и станки

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 Охрана труда и бережливое производство

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | <ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий | <ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; -основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - визуально определять пригодность СИЗ к использованию | <p>деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов |
|--|--|---|

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

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

Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда

Тема 1.2 Организация работы по охране труда в организации

Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.1 Потенциально опасные и вредные производственные факторы

Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов

Раздел 3 Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

Тема 3.1 Требования охраны труда при монтаже промышленного оборудования

Тема 3.2 Требования по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования

Тема 3.3 Пожарная безопасность и пожарная профилактика

Раздел 4 Промышленная и экологическая безопасность

Тема 4.1 Охрана окружающей среды

Тема 4.2 Контроль и надзор в области охраны окружающей среды

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.10 Экономика отрасли

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4 | <ul style="list-style-type: none">- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);- разрабатывать бизнес-план. | <ul style="list-style-type: none">- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;- методику разработки бизнес-плана;- механизмы ценообразования на продукцию (услуги),- формы оплаты труда в современных условиях;- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;- основы организации работы коллектива исполнителей;- основы планирования, финансирования и кредитования организации;- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;- производственную и организационную структуру организации |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

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

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

Тема 1.2 Организация работы по охране труда в организации

Тема 1.3 Основной капитал и его роль в производстве

Тема 1.4оборотный капитал

Тема 1.5 Кадры, производительность труда и оплата труда в организации

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

Тема 1.7 Основы планирования, финансирования и кредитования организации

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Компьютерные технологии и моделирование в отрасли

Тема 1.1 Автоматизация проектно- конструкторских работ

Раздел 2 Оформление конструкторской документации посредством САД-систем

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

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

Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации

Тема 3.2 Компьютерные презентации

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

Тема 4.1 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Тема 4.2 Основы информационной и технической компьютерной безопасности

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.12 Безопасность жизнедеятельности

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|--|--|
| ОК 01- 11 | - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий и чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной | принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных 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 |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>защиты от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной 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. | <p>профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 пожарах; - организацию 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; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |
|--|--|---|

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2 Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.3 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.4 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 2 Основы военной службы

Тема 2.1 Основы обороны государства

Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3 Основы военно-патриотического воспитания

Раздел 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1 Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.13 Основы предпринимательской деятельности

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-----------------------|--|--|
| ОК 01- 04 ОК 09-11 | <ul style="list-style-type: none">- планировать исследование рынка;- проводить исследование рынка;- планировать товар/услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей;- планировать основные фонды предприятия;- планировать сбыт;- подбирать организационно-правовую форму предприятия;- подбирать налоговый режим предприятия;- планировать риски;- оптимизировать расходы предприятия за счёт изменений характеристик продукта/ критерии оценки качества услуги;- определять потенциальные источники дополнительного финансирования | <ul style="list-style-type: none">- понятие, функции и виды предпринимательства;- правовой статус предпринимателя,- организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования;- правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства;- юридическую ответственность предпринимателя;- нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;- формы государственной поддержки малого бизнеса;- системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса, порядок исчисления уплачиваемых налогов;- сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию;- методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности |

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Тема 1 Основы предпринимательства

Тема 2 Реализация бизнес-идей в предпринимательстве

Тема 3 Правовое регулирование предпринимательской деятельности

Тема 4 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Разработчик:

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.14 Основы финансовой грамотности

Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ОК 11</p> | <p>- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере.</p> <p>- уметь принимать решения на основе Сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования бюджета.</p> <p>- анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).</p> <p>- уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.</p> <p>анализировать рынок профессиональных услуг, изучать спрос и предложение.</p> <p>- применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности.</p> <p>- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> | <p>- базовые понятия, условия и инструменты принятия грамотных решений в финансовой сфере.</p> <p>– экономические явления и процессы в профессиональной деятельности и общественной жизни.</p> <p>– основные виды налогов в современных экономических условиях.</p> <p>– страхование и его виды.</p> <p>– пенсионное обеспечение: Государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.</p> <p>– правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.</p> <p>– процессы создания и развития предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>– способы действий в рамках предложенных условий и требований.</p> <p>– практические способы принятия финансовых и экономических решений.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>–оценивать эффективность и анализировать факторы, влияющие на эффективность осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>– применять разные стратегии и тактики предпринимательского поведения в различных ситуациях.</p> <p>– формировать и развивать навыки в области использования информационно коммуникационных технологий (ИКТ компетенции), навыки работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией.</p> <p>– уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>– применять теоретические навыки по финансовой грамотности для практической деятельности</p> <p>- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> | |
|--|--|--|

В содержание дисциплины включены разделы и темы:

Тема 1 Банки. Банковская система РФ

Тема 2 Организация страхования в Российской Федерации

Тема 3 Фондовый рынок

Тема 4 Налоговая система Российской Федерации

Тема 5 Пенсионная система Российской Федерации

Тема 6 Собственный бизнес

Тема 7 Риски в мире денег

Тема 8 Финансовые механизмы работы фирмы

Разработчик: