

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
учебных дисциплин /профессиональных модулей
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08
Технология машиностроения
(профиль технический)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы философии»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОГСЭ.01. Основы философии

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «**Основы философии**» в учебном плане относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 72 час.

В результате изучения 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;

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

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Основные направления философии. Положение философии в современном обществе. Философия как призвание и профессия.

Категории бытия и небытия в истории философии. Жизненные корни и философский смысл проблемы бытия. Бытие и существование, единичное и множественное, целое и часть, порядок и хаос, закономерность и случайность,

причинность и необходимость, содержание и форма, качество и количество, возможность и действительность.

Сознание в психологии и в философии. Рассудок и разум. Проблема истины в философии. Познание и язык. Коммуникация. Научное познание.

Наука как форма культуры. Религия как феномен культуры. Знание и вера. Религия и мораль. Мировые религии: буддизм, христианство, ислам. Православие. Религия и церковь.

Идея человека. Возникновение человека. Основные антропологические константы. Труд, речь, сознание, общество. Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции. Проблема духовного. Индивидуальное и социальное. Смысл жизни. Творчество. Труд, познание, игра. Алкоголь и наркотики. Язык и сознание. Слово и мысль.

Основные направления научно-технического прогресса. Стратегические ориентации общественного развития и проблема духовного развития человека. Взаимодействие культур. История России: проблемы и перспективы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОГСЭ.02. История

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «История» в учебном плане относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 72 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.

Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.

Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Планы НАТО в отношении России.

Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.

Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.

Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.

Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития. Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 262 часа.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Основные дидактические единицы дисциплины

Основные дидактические единицы дисциплины

Отдых, каникулы, отпуск. Туризм. Искусство, литература. Межличностные отношения. Карьера. Страноведение. Наука и технология. Образование в России и за рубежом. Среднее профессиональное образование. Молодежь в современном мире. Изучение иностранных языков. Великие изобретатели мира. Техногенные катастрофы и природные катаклизмы. Конструирование машин. Современное машиностроение. Надежность – необходимое свойство любого механизма. Промышленное машиностроение и автоматизация. Материалы и технологии, используемые в машиностроении. Машины и их работа. Компьютер и человек. Современные технологии и человечество. Человек и социум. Медицина и человек. Международные организации. Поиск работы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОГСЭ.04 Физическая культура

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Физическая культура» в учебном плане относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 332 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Учебно-практические основы формирования физической культуры личности. Общая

физическая подготовка. Легкая атлетика. Спортивные игры. Гимнастика. Лыжная

подготовка. Плавание. Военно-прикладная физическая подготовка

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык и культура речи»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Русский язык и культура речи» в учебном плане относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 93 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в т.ч. представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов.

знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Язык и речь. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Фонетика. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Лексика и фразеология. Словообразование. Части речи. Синтаксис. Нормы русского правописания. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности. Текст. Стили речи.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Социальная психология»

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

**ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

ОГСЭ.05. Социальная психология

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Социальная психология» относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по

специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 93 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять социально-психологическую проблематику в профессиональных ситуациях и процессах;
- применять приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- формулировать на основе приобретенных знаний по социальной психологии собственные суждения по определенным проблемам;

знать:

- социальную психологию личности; содержание понятий социализации и развития личности, формирования и изменения социальных установок;
 - социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей; содержание, функции, виды общения и его значение для людей;
 - типы социальных объединений и проблемы человеческих сообществ;
 - внутригрупповые и межгрупповые отношения, способы эффективного взаимодействия в группе;
 - сущностные свойства конфликта, его структуру, функции и динамику, причины возникновения, стратегии поведения и пути урегулирования конфликтных ситуаций;
- ;

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

История становления и развития социальной психологии. Объект, предмет, задачи и методы социальной психологии. Содержание, функции и виды общения. Закономерности процесса общения, его структура. Коммуникативная, перцептивная и интерактивная стороны общения. Психология воздействия в общении. Группа как социально-психологический феномен. Психология больших социальных групп и массовых социальных движений. Социальная психология малых групп. Лидерство и руководство в малых группах. Социально-психологический портрет личности. Социализация личности. Социальная психология семьи и семейного воспитания. Социальная психология конфликта. Социальная психология асоциального поведения. Методы активного социально-психологического обучения и развития.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЕН.01 Математика

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 80 часов.

В результате изучения 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 с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

знать:

- 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.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Элементы математического анализа, элементы линейной алгебры, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории комплексных чисел.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЕН.02 Информатика

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина «**Информатика**» относится к обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 88 часов.

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **уметь:**

- 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.

знать:

- 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 (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение. Прикладные программные средства.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«**Инженерная графика**»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «**Инженерная графика**» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины - 201 час.

В результате изучения 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;
- - читать чертежи и схемы;
- - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

знать:

- - 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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины.

Геометрическое черчение. Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров технических деталей.

Проекционное черчение. Метод проекций.

Плоскость. Способы преобразование проекций. Аксонометрические проекции. Поверхности и тела. Сечение геометрических тел плоскостями. Проекция моделей.

Техническое рисование и элементы технического конструирования. Плоские фигуры и геометрические тела. **Машиностроительное черчение.** Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Эскизы деталей и рабочие чертежи.

Зубчатые передачи. Чертёж общего вида и сборочный чертёж. Чтение и детализация чертежей. **Чертежи и схемы по специальности.** Схемы кинематические.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Компьютерная графика»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ПП. 00 Профессиональный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины
ОП.02. Компьютерная графика

Дисциплина **«Компьютерная графика»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 154 часов.

В результате изучения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен:

уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

знать:

- основные приемы работы с чертёжом на персональном компьютере.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Введение в компьютерную графику. Растровая графика. Векторная графика. Трёхмерное моделирование.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Техническая механика»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины
ОП.03 Техническая механика

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «**Техническая механика**» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 185 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

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 расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Основные понятия и аксиомы статики. Основные понятия кинематики. Динамика. Общие теоремы динамики. Сопротивление материалов. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках. основы проектирования деталей и сборочных единиц. Основы конструирования. Соединения деталей. Детали машин. Разъемные и неразъемные соединения. Передачи вращательного движения. . Валы и оси, опоры. Муфты

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (профиль технический)

**П. 00 Профессиональный цикл
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины**

**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
ОП.04 Материаловедение**

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «**Материаловедение**» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 138 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материал по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

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;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
-

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Физико-химические закономерности формирования структуры материалов Строение и свойства материалов. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении. Материалы с особыми физическими свойствами. Конструкционные материалы Инструментальные материалы. Порошковые и композиционные материалы. Основные способы обработки. Классификация и маркировка основных материалов; Методы защиты от коррозии;

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Метрология, стандартизация и сертификация»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

II.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина **«Метрология, стандартизация и сертификация»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 110 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- 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.

знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Стандартизация. Цели и задачи стандартизации. Методы и формы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации в РФ. Международная стандартизация. Правовые основы, задачи и организация государственного надзора в области стандартизации. Сертификация. Цели и объекты сертификации. Органы сертификации. Системы сертификации. Аккредитация испытательных лабораторий.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Процессы формообразования и инструменты»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина **«Процессы формообразования и инструменты»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 260 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- -пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- -выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;

- -производить расчет режимов резания при различных видах обработки;
- знать:**
- -основные методы формообразования заготовок;
 - -основные методы обработки металлов резанием;
 - -материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
 - -виды лезвийного инструмента и область его применения;
 - -методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Горячая обработка материалов. Литейное производство. Обработка материалов давлением.

Обработка материалов резанием. Основы обработки материалов резанием. Точение.

Строгание и долбление. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием. Фрезерование. Резьбонарезание. зубонарезание. Протягивание Шлифование. Отделочные виды обработки.

Обработка материалов методами пластического деформирования. Электрофизические и электрохимические методы размерной обработки.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологическое оборудование»

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.07 Технологическое оборудование

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Технологическое оборудование» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 153 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- -читать кинематические схемы;
- -осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

знать:

- -классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- -назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);

– назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Общие сведения о металлообрабатывающих станках. Классификация металлообрабатывающих станков. Цикловое программное управление станками. Числовое программное управление для автоматизированного оборудования. Техно-экономические показатели технологического оборудования.

Типовые механизмы металлообрабатывающих станков. Базовые детали станков. Передачи, применяемые в станках. Муфты и тормозные устройства. Реверсивные механизмы. Коробки скоростей. Коробки передач.

Металлообрабатывающие станки: назначение, кинематика, устройство, наладка.

Станки токарной группы. Станки сверлильно-расточной группы. Фрезерные станки. Резьбообрабатывающие станки. Станки строгально-протяжной группы. Шлифовальные станки. Зубообрабатывающие станки. Многоцелевые станки.

Автоматизированное производство. Автоматические линии станков. Гибкие производственные модули (ГПМ) и роботизированные технологические комплексы (РТК). Гибкие производственные системы (ГПС) и гибкие автоматизированные участки (ГАУ)

Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология машиностроения»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.08 Технология машиностроения

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Технология машиностроения» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 102 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

знать:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Основы технологии машиностроения. Производственный и технологический процессы машиностроительного завода. Точность механической обработки деталей. Качество поверхностей деталей машин. Выбор баз при обработке заготовок. Способы получения заготовок. Припуски на механическую обработку. Технологичность конструкции машин. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей. Технологическая документация. Контроль качества деталей. Основы технического нормирования. Классификация затрат рабочего времени. Методы нормирования трудовых процессов. Методика расчета основного времени. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов). Обработка резьбовых поверхностей. Обработка шлицевых поверхностей. Обработка плоских поверхностей и пазов. Обработка фасонных поверхностей. Обработка корпусных деталей. Особые методы обработки деталей. Обработка деталей из жаростойких сплавов и термостойких пластмасс. Обработка отверстий. Обработка зубьев зубчатых колес. Программирование обработки деталей на станках разных групп. Технология обработки деталей на автоматических линиях. Технологические процессы изготовления деталей в условиях гибкой производственной системы и на роторных автоматических линиях. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов. Технология сборки машин. Проектирование технологического процесса сборки. Сборка типовых сборочных единиц.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологическая оснастка»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.09 Технологическая оснастка»

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина «Технологическая оснастка» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 77 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

знать:

- -назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- -схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Станочные приспособления. Общие сведения о приспособлениях. Базирование заготовок. Установочные элементы в приспособлениях. Зажимные механизмы. Направляющие и настроечные элементы приспособлений. Механизированные приводы приспособлений. Делительные и поворотные устройства. Корпуса приспособлений. Конструкция станочных приспособлений. Приспособления для металлорежущих станков. Вспомогательные инструменты для металлообрабатывающих станков.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Программирование для автоматизированного оборудования»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины****ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ****ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования****Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Программирование для автоматизированного оборудования» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 136 часов.

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

- -использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);
- -рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- -заполнять формы сопроводительной документации;
- -выводить УП на программоносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

знать:

- -методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Подготовка к разработке управляющей программы (УП). Этапы подготовки УП. Технологическая документация. Система координат детали, станка, инструмента. Расчет элементов контура детали. Расчет элементов траектории инструмента. Структура УП и ее формат. Запись, контроль и редактирование УП.

Программирование обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ.

Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ.

Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ. Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ.

Программирование для промышленных роботов (ПР) и роботизированных технологических комплексов (РТК).

Система автоматизированного программирования (САП). Основные принципы автоматизации процесса подготовки УП. САП, структура, классификация. Обзор отечественных и зарубежных САП. САП для станков с ЧПУ. Автоматизированное рабочее место.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

II.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 138 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Конструкторская подготовка производства. Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования. Системы автоматизированного проектирования. Основные направления автоматизации инженерно-графических работ. Геометрическое моделирование в CAD/CAM системе. Геометрические построения. Редактирование объектов на чертеже. Проектирование технологических процессов механообработки деталей. Подготовка технологической документации.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной
деятельности»**

по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл**ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины****ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ****ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности****Место дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины - 128 час.

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

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

— анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

- действующие законодательные и нормативные 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;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины.

Организация (предприятие), отрасль в условиях рынка. Организационно- правовые формы организаций. Материально-техническая база организации (предприятия). Основной и оборотный капитал. Кадры и производительность труда. Формы и система оплаты труда. Планирование деятельности организации. Экономические показатели деятельности организации (предприятия). Издержки обращения. Ценообразование. Доходы, прибыль и рентабельность. Финансы торговой организации (предприятия).

Конституция РФ – основной закон государства, конституционные основы правового статуса личности, правовое регулирование экономических отношений, правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, договорное право экономические споры, трудовое право как отрасль права, правовое регулирование трудоустройства и занятости, трудовой договор, рабочее время и время отдыха, заработная плата, трудовая дисциплина, материальная ответственность сторон трудового договора, трудовые споры, административные правонарушения, административная ответственность

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Охрана труда»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.13 Охрана труда

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 68 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
- Использовать экипировку и противопожарную технику.
- Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
- Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.
- Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

знать:

- 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 деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.
- Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты.
- Правила безопасной эксплуатации механического оборудования.
- Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии.
- Предельно допустимые концентрации (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.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Воздействие негативных факторов на человека. Идентификация травмирующих и вредных факторов. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Экобиозащитная техника. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (на предприятии). Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности» по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения (профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.19 Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре ПСССЗ.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 100 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий 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 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;

знать:

- 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 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 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;

—область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

— порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины.

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

Основы военной службы. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Основы военно-патриотического воспитания. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электротехника и электроника»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.15Электротехника и электроника

Место дисциплины в структуре ПССЗ

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к вариативной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 138 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических цепей;

знать:

- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических цепей.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Электротехника. Электрические цепи постоянного тока Электромагнетизм и электромагнитная индукция. Однофазные электрические цепи переменного тока. Трёхфазные электрические цепи.

Электрические измерения. Трансформаторы и электрические машины.

Электроника. Физические основы электроники. Элементная база современных электронных устройств. Электронные устройства. Понятие об автоматических системах.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидравлические и пневматические системы»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОП.16 Гидравлические и пневматические системы

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы» относится к вариативной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 82 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- читать и составлять простые принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем;
- производить расчеты по определению параметров гидро- и пневмосистем;

знать:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- устройства и принцип действия различных типов приводов гидро- и пневмосистем;

-методику расчета основных параметров разного типа приводов гидро- и пневмосистем.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Физические основы функционирования систем. Физические основы гидравлики. Рабочие жидкости. Основы гидростатики. Основы гидродинамики. Физические основы пневмосистем.

Гидравлические и пневматические приводы. Общие сведения о приводах. Гидроприводы. Пневмоприводы. Гидро- и пневмосистемы технологического оборудования.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эффективное поведение на рынке труда»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП.17 Эффективное поведение на рынке труда

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» относится к вариативной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 105 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать задачи трудоустройства (либо создания собственного дела);
- обосновывать свои возможности при собеседовании с работодателем;
- успешно адаптироваться на рабочем месте;
- планировать профессиональную карьеру;

знать:

- алгоритм действий для профессионального самоопределения на рынке труда;
- способы поиска работы;
- формы самопрезентации для получения профессионального самообразования и трудоустройства;
- технологию составления резюме;
- технологию приёма на работу;
- этику и психологию делового общения;
- понятие, виды, формы и способы адаптации на рабочем месте;
- основы профессиональной карьеры как умения сформировать себя в качестве специалиста с правильным учётом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины: Рынок труда: понятие, элементы, функции и факторы, влияющие на его формирование; Критерии классификации рынка труда; Модели рынков труда; Рынок труда предприятия (организации); Профессиональное самоопределение на рынке труда; Спрос и предложение на рынке труда; Гибкость и мобильность на рынке труда; Дискриминация на рынке труда; Региональный рынок труда; Занятость населения: понятие и виды; Основы государственной политики занятости; Государственные программы содействия занятости населения; Служба занятости населения: структура и направления деятельности; Эффективность деятельности службы занятости; Понятие безработицы и её последствия; Статус безработного и государственная социальная поддержка; Поиск работы; Формы самопрезентации; Технология составления резюме; Технология приёма на работу; Этика и психология делового общения; Понятие, виды, формы и способы адаптации на рабочем месте; Основы профессиональной карьеры; Анализ и моделирование рынка труда.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы предпринимательской деятельности»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

П.00 Профессиональный цикл
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
ОП.18 Основы предпринимательской деятельности

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «**Основы предпринимательской деятельности**» относится к вариативной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 15.02.08 Технология машиностроения программы подготовки специалистов среднего звена.

Общееколичество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 105 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- проводить психолого-педагогический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;
- выбирать организационно-правовую форму предприятия;
- заполнять формы отчётности;
- применять различные методы исследования рынка;
- принимать управленческие решения;
- собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;
- делать экономические расчёты;
- осуществлять планирование производственной деятельности;
- разрабатывать бизнес-план;
- проводить презентации.

знать:

- нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
- состояние экономики и предпринимательства в Пензенской области;

- потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса;
- технологию разработки бизнес-плана;
- теоретические и методологические основы организации собственного дела.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины: Зарождение и развитие предпринимательства в Пензенской области. Правовые основы предпринимательской деятельности. Предпринимательская среда. Субъекты предпринимательской деятельности. Факторы, оказывающие влияние на предпринимательскую деятельность. Открытие собственного дела. Структура бизнес-плана. Методика исследования рынка. Технология разработки бизнес-плана. Имущественные, финансово-кредитные, кадровые ресурсы для малого предпринимательства. Бухгалтерский учёт и отчётность. Налогообложение субъектов предпринимательской деятельности. Маркетинг в предпринимательской деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«Разработка технологических процессов деталей машин»
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ПМ.00 Профессиональные модули
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ПМ 01. Разработка технологических процессов деталей машин

Место профессионального модуля в структуре СПССЗ

Профессиональный модуль является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля **15.02.01 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 494 час., в том числе:

МДК 01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин – 225 часов;
МДК 01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении – 125 часов;
производственная практика – 144 часа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

-выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

-составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

-разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

-разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

-читать чертежи;

-анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

-определять тип производства;

-проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

-определять виды и способы получения заготовок;

-рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

-рассчитывать коэффициент использования материала;

-анализировать и выбирать схемы базирования;

-выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

-составлять технологический маршрут изготовления детали;

-проектировать технологические операции;

-разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

-выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

-рассчитывать режимы резания по нормативам;

- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
 - показатели качества деталей машин;
 - правила отработки конструкции детали на технологичность;
 - физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
 - методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
 - типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
 - виды деталей и их поверхности;
 - классификацию баз;
 - виды заготовок и схемы их базирования;
 - условия выбора заготовок и способы их получения;
 - способы и погрешности базирования заготовок;
 - правила выбора технологических баз;
 - виды обработки резания;
 - виды режущих инструментов;
 - элементы технологической операции;
 - технологические возможности металлорежущих станков;
 - назначение станочных приспособлений;
 - методику расчета режимов резания;
 - структуру штучного времени;
 - назначение и виды технологических документов;
 - требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
 - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

Разделы профессионального модуля

1. Междисциплинарный курс МДК 01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин

Основные дидактические единицы (разделы)

Технологичность конструкции изделия. Отработка конструкции изделия на технологичность. Показатели технологичности и их определение.

Базирование. Базы в машиностроении. Способы базирования заготовок в приспособлении. Правило шести точек. Схемы базирования. Количество баз, необходимых для базирования. Выбор баз. Погрешности, связанные с выбором баз.

Основы проектирования технологических процессов механической обработки.

Основные понятия и положения. Формы организации технологических процессов и их разработка. Технологическая документация.

Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки. Анализ исходных данных. Выбор типа производства. Выбор заготовок. Выбор технологических баз. Установление маршрута обработки отдельных поверхностей.

Проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования. Расчет припусков и исходных размеров заготовки. Построение операций, Расчет режимов резания. Техническое нормирование операций.

Технология изготовления типовых деталей. Технология производства валов, шестерен, дисков, фланцев. Выбор заготовки в зависимости от типа производства.

2. Междисциплинарный курс МДК 01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении

Основные дидактические единицы (разделы)

Основные принципы автоматизации процесса подготовки УП

Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации программирования. САП, структура, классификация. Классификация САП. Структура САП.

Языки САП

Входной язык САП. Промежуточный язык «Процессор-постпроцессор»

Отечественные и зарубежные системы автоматизации программирования, CAD/CAM системы

Отечественные и зарубежные САП. Системы CAD/CAM, CAE. Система автоматизации программирования СПД ЧПУ. Рабочие инструкции. Арифметические инструкции. Геометрические инструкции. Инструкции движения. Инструкции обработки. Особые инструкции. Подпрограммы

Автоматизированное рабочее место технолога-программиста

Характер подготовки и контроля УП для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ

Характер подготовки и контроля УП для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ

Классификация систем управления ПР

Общие схемы и методы программирования ПР

Входные языки управления робототехническими системами и электроавтоматикой

Языки для управления цикловыми ПР. Язык программирования роботов VAL. Язык ЯПТ.

Языки программирования электроавтоматики.

4. Производственная практика

Виды работ:

- участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки;
- установление маршрута обработки отдельных поверхностей;
- проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
- участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ);
- ознакомление с особенностями гибких производственных систем;
- оформление технологической документации;
- подготовка управляющих программ обработки деталей на станках с ЧПУ.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

ПМ.00 Профессиональные модули ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ПМ 02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

Место профессионального модуля в структуре ПССЗ

Профессиональный модуль является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля **15.02.01 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения** и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 305 часов, в том числе:

МДК 02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения– 161 час.;

МДК 02.02. Управление персоналом – 72 часа;
производственная практика – 72 часа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

Профессиональные компетенции

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

Общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

-участия в руководстве работой структурного подразделения;

-участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

уметь:

-рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

-рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

-принимать и реализовывать управленческие решения;

-мотивировать работников на решение производственных задач;

-управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

-принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

-принципы делового общения в коллективе.

Разделы профессионального модуля

1. Междисциплинарный курс МДК 02.01. Планирование и организация работы структурного подразделения

Основные дидактические единицы (разделы)

Организация производственного и технологического процесса. Особенности управления структурными подразделениями машиностроительного предприятия. Техническая документация. Организация и планирование работ. Нормирование труда на предприятии. Классификация затрат рабочего времени. Организация и оплата труда на предприятии. Системы и формы оплаты труда. Основные показатели деятельности предприятия. Затраты на производство продукции, их виды и классификация. Себестоимость продукции и ее экономическая сущность. Прибыль, рентабельность работы.

2. Междисциплинарный курс МДК 02.02. Управление персоналом

Основные дидактические единицы (разделы)

Система управления персоналом. Кадровое планирование. Отбор и наем персонала.

Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление деловой карьерой.

Совершенствование организации труда. Оценка результатов деятельности персонала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

(профиль технический)

ПМ.00 Профессиональные модули ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Место профессионального модуля в структуре ПССЗ

Профессиональный модуль является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля **15.02.01 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 492 часа, в том числе:

МДК.03.01.Реализация технологических процессов изготовления деталей– 160час.;

МДК.03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации – 224 часа;

производственная практика – 108 часа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

Профессиональные компетенции

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

-проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;

знать:

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

Разделы профессионального модуля

1. Междисциплинарный курс МДК.03.01. Реализация технологических процессов изготовления деталей

Основные дидактические единицы (разделы)

Основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента. Проектирование технологической оснастки различных видов и назначения. Расчет эффективности применения технологической оснастки. Установка заготовок в приспособлениях, их базирования и закрепления. Расчет зажимных элементов приспособлений. Расчет погрешности базирования, усилий зажима заготовки в приспособлении.

2. Междисциплинарный курс МДК.03.02. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Основные дидактические единицы (разделы)

Обеспечение качества изделия. Понятие о погрешностях изготовления и измерения деталей. Виды и причины возникновения. Виды соединения деталей. Обеспечение точности обработки. Допуски и посадки гладких элементов деталей. Точность формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Нормирование и измерение. Основы технических измерений. Измерение и контроль размеров и форм деталей. Средства измерений. Выбор средств измерений. Допуски, посадки и средства измерения соединений. Обеспечение точности обработки при внедрении технологических процессов изготовления деталей машин.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Выполнение работ по рабочим профессиям:

**19149 Токарь, 19479 Фрезеровщик,
18466 Слесарь механосборочных работ,**

16045 Оператор станков с программным управлением
по специальности среднего профессионального образования
15.02.08 Технология машиностроения
(профиль технический)

ПМ.00 Профессиональные модули
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям: 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 16045 «Оператор станков с программным управлением»

Место профессионального модуля в структуре ПССЗ

Профессиональный модуль является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля **15.02.01 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**; и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 620 часов, в том числе:

МДК 04.01. Введение в рабочую профессию – 44 часа,
учебная практика – 576 часов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

Профессиональные компетенции

ПК 1. Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии;

ПК 2. Проверять качество выполненных работ.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обработки деталей на универсальных токарных, сверлильных, фрезерных станках;
- обработки деталей на металлорежущих станках с программным управлением;
- слесарной обработки и слесарно-сборочных работ;
- контроля качества выполненных работ.

уметь:

- выполнять работы по обработке деталей на токарных, сверлильных, фрезерных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой;
- выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы;
- контролировать качество обработанных деталей.

знать:

- основные методы, технологическую последовательность обработки деталей на металлорежущих станках;
- основные методы, технологическую последовательность и особенности слесарной обработки;
- основные свойства обрабатываемых материалов;
- классификацию металлорежущих станков, схемы устройств и принципы работы металлорежущих станков;
- назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- основные виды и типы режущих инструментов, инструментальные материалы, правила выбора и применения инструментов;
- требования к качеству обработки деталей; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- правила электро- и пожарной безопасности;
- правила техники безопасности при работе на металлорежущих станках и слесарных работах.

Разделы профессионального модуля

1. Междисциплинарный курс МДК 04.01. Введение в рабочую профессию

Основные дидактические единицы (разделы)

Подготовка к получению рабочей профессии. Квалификационная характеристика рабочей профессии. Квалификационные испытания на получение разряда по рабочей профессии. Основные понятия и определения технологии машиностроения. Материалы и сплавы в машиностроении. Общие сведения о процессе резания. Основные виды обработки. Режимы резания при обработке деталей. Режущий инструмент. Шероховатость поверхности, точность обработки и технические измерения. Основные сведения о металлорежущих станках и технологической оснастке. Выполнение слесарных работ. Выполнение работ на металлорежущих станках. Охрана труда и техника безопасности при станочных работах. Обеспечение пожаро- и электробезопасности.

2. Учебная практика

Инструктаж по безопасности выполняемых работ на конкретном рабочем месте. Составление технологической последовательности слесарной и механической обработки деталей. Выполнение работ по профессиям рабочих: 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18466 «Слесарь механосборочных работ», 16045 «Оператор станков с программным управлением». Контроль качества работ.