

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
учебных дисциплин /профессиональных модулей
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования

09.02.01

Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы философии»

по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

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

ОГСЭ.01. Основы философии

Место дисциплины в структуре ППССЗ

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 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 74 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
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

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

ОГСЭ.02. История

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «История» в учебном плане относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 74 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

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(профиль технический)

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

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Иностранный язык» в учебном плане относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 264 час.

**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

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. Техногенные катастрофы и природные катаклизмы. Информационное общество. История развития компьютера. Система обработки данных компьютера. Компьютерная система. Запоминающее устройство компьютера. Центральный процессор. Устройства ввода-вывода информации. Программирование. Компьютерные компании. 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

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(профиль технический)

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

ОГСЭ.04 Физическая культура

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

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 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 336 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
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

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

ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Русский язык и культура речи» в учебном плане относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла 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

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(профиль технический)

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

ОГСЭ.05. Социальная психология

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Социальная психология» в учебном плане относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла 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

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
«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
 по специальности среднего профессионального образования
 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
 (профиль технический)

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

ОГСЭ.06. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством, анализировать нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности.

знать:

– обязанности работников в сфере профессиональной деятельности, законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

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
«Элементы высшей математики»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЕН.01 Элементы высшей математики

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Элементы высшей математики» в учебном плане относится к обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 192 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Элементы линейной алгебры, элементы аналитической геометрии, основы математического анализа.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Теория вероятностей и математическая статистика»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЕН. 02 Теория вероятностей и математическая статистика

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Учебная дисциплина «**Теория вероятностей и математическая статистика**» относится к обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 78 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Теория вероятностей, Математическая статистика, Вариационные ряды, Моделирование случайных величин, Представление графов матрицами, Связанные графы, Фундаментальные циклы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика»

по специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(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 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины - 165 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины.

Геометрическое черчение. Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения Правила вычерчивания контуров технических деталей. **Схемы.** Виды и типы схем. Схемы электрические, условные графические обозначения. Схемы электрические структурные (Э1) и функциональные (Э2). Схемы электрические принципиальные (Э3). Схемы электрические соединений (Э4), подключения (Э5), общие (Э6). Схемы алгоритмов и элементов цифровой техники. **Проекционное черчение.** Метод проекций. **Техническая графика.** Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Зубчатые передачи. Эскизы деталей и рабочие чертежи Чертёж общего вида и сборочный чертёж. Чтение и детализирование чертежей. **Комплект конструкторской документации.** Печатные платы. Особенности их выполнения. Микросхемы. Особенности их выполнения. Чертежи микросборок.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы электротехники» по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.02. Основы электротехники

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Основы электротехники» в учебном плане относится к обязательной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 109 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- учитывать на практике свойства цепей с распределёнными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

знать:

- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трехфазные электрические цепи;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;
- методы расчета электрических цепей;
- спектр дискретного сигнала и его анализ;

- цифровые фильтры.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Электрические цепи постоянного тока. Физические процессы в электрических цепях. Расчёт электрических цепей постоянного тока. Нелинейные цепи постоянного тока. Электрическое и магнитное поля. Электрическое поле. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Однофазные электрические цепи переменного тока. Расчёт электрических цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел. Трёхфазные электрические цепи. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Прикладная электроника» по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.03. Прикладная электроника

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина «Прикладная электроника» относится к обязательной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 89 час.

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

- различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;
- определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах;
- использовать операционные усилители для построения различных схем;
- применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;

знать:

- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
- технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;
- свойства идеального операционного усилителя;
- принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;
- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;

- цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
- этапы эволюционного развития интегральных схем: БИС, СБИС, МП СБИС, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Элементарная база схемотехники. Резисторы, конденсаторы, диоды. Элементы оптоэлектроники. Транзисторы, микросхемы. Логические основы цифровой техники. Переключательные функции. Базовые логические элементы. Функциональные узлы последовательного типа. Триггеры в интегральном исполнении. Регистры, счетчики в интегральном исполнении. Функциональные узлы комбинационного типа. Дешифраторы, шифраторы, преобразователи кодов. Мультиплексоры, демультиплексоры. Цифровые компараторы, сумматоры. Схемотехника цифровых устройств на основе БИС, СБИС. Схемотехника запоминающих устройств. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Программируемые логические матрицы и программируемые логические интегральные микросхемы.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электротехнические измерения»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)**

П. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.04. Электротехнические измерения

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Электротехнические измерения» в учебном плане относится к обязательной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 85 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- классифицировать основные виды средств измерений;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
- применять методические оценки защищенности информационных объектов;

знать:

- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификацию;

- методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений;
- виды и способы определения погрешностей измерений;
- принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;
- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Основные понятия об измерениях и единицах физических величин. Основные виды средств измерений и их классификация. Методы измерений. Метрологические показатели средств измерений. Виды и способы определения погрешностей измерений. Принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов. Влияние измерительных приборов на точность измерений. Методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии»
 по специальности среднего профессионального образования
 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
 (профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины **ОП.05. Информационные технологии**

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Информационные технологии» в учебном плане относится к профессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 98 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Информация и информационные процессы. Способы представления информации в ЭВМ. Информационные технологии: назначение, виды, классификация. Аппаратное обеспечение компьютера. Программное обеспечение компьютера. Текстовые редакторы. Текстовый редактор MS Word. Технологии обработки числовой информации. Табличные процессоры. Табличный процессор MS Excel. Банки и базы данных: понятия и классификация. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access. Системы автоматизации документооборота. Автоматизированный перевод документов. Программное обеспечение сканирования и распознавания документов. Компьютерная графика. Растровая и векторная графика. Графический редактор GIMP. Графический редактор Inkscape. Компьютерные сети. Работа в локальных сетях. Глобальная сеть Интернет. Программное обеспечение для работы в сети Интернет. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Программы для обработки звука. Программы для обработки видеoinформации. Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования. Экспертные системы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология, стандартизация и сертификация» по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» в учебном плане относится к профессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 96 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Метрология. Предмет метрологии. Физические свойства и величины. Измерительные шкалы. Системы физических величин и единиц. Основные понятия теории погрешностей. Единство измерений. Эталоны единиц физических величин. Средства измерений. 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. Основы квалиметрии.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Операционные системы и среды» по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (профиль технический)

II. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» относится к профессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 148 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач, использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

знать:

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- установку и сопровождение операционных систем.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Основы теории операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем. Машинно-независимые свойства операционных систем. Работа в операционной системе Unix.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Дискретная математика»
 по специальности среднего профессионального образования
 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
 (профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.08. Дискретная математика

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является общепрофессиональной дисциплиной в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 158 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы;

знать:

- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логика предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов

–

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Алгебра логики, Булевы функции, Основы теории множеств, Элементы теории графов, Элементы теории автоматов, Основы комбинаторики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы алгоритмизации и программирования»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины
ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «**Основы алгоритмизации и программирования**» в учебном плане относится к профессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 176 час.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

знать:

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Основные принципы алгоритмизации и программирования. Логические основы алгоритмизации. Языки программирования. Общие принципы построения и использования языков программирования. Эволюция языков программирования, их классификация. Стандарты языков программирования. Общая характеристика языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования. Интегрированная среда разработки программы. Типы данных. Структура программы. Базовые конструкции языка программирования. Основные этапы решения задач на ЭВМ. Формализация задачи. Тестирование и отладка программы. Методы программирования.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Безопасность жизнедеятельности»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

II. 00 Профессиональный цикл
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре СПССЗ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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 **«Эффективное поведение на рынке труда»** по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины **ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда**

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 103час.

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
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины **ОП.12 Основы предпринимательской деятельности**

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 103 час.

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 ДИСЦИПЛИНЫ
«Охрана труда»**

по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

**II. 00 Профессиональный цикл
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ****ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины
ОП.13 Охрана труда****Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Охрана труда» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
- использовать экипировочную технику.
- обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности.

знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы охраны в организации.
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

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
«Базы данных»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины
ОП. 14 Базы данных

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Учебная дисциплина «Базы данных» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 149 час.

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

- проектировать и создавать реляционную базу данных, осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных;
- создавать формы, запросы, отчёты и макросы в базе данных.

знать:

- уровни представления баз данных;
- модели данных;
- язык манипулирования данными для реляционной модели;
- общую теорию проектирования базы данных;
- этапы проектирования базы данных.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Модели баз данных. Реляционная модель данных. Проектирование реляционной базы данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Проектирование систем обработки данных. Изучение одной из СУБД: основы работы в СУБД ACCESS.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Веб –технологии и дизайн»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП. 15 Веб –технологии и дизайн

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина « Веб –технологии и дизайн» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 112 час.

В результате изучения учебной дисциплины «Веб –технологии и дизайн» обучающийся должен

уметь:

- применять механизмы проектирования и разработки web-сайтов;
- работать с языком разметки гипертекста для построения HTML-документов;
- встраивать правила каскадных таблиц стилей CSS;
- использовать язык серверных сценариев PHP для создания динамических Web-приложений;
- применять средства разработки сайтов систем CMS;
- размещать web-страницы в локальных и глобальных сетях.

В результате освоения учебной дисциплины«Веб-технологии и дизайн»обучающийся должен **знать:**

- основы проектирования web-страниц;
- средства создания web-страниц;
- особенности проектирования и разработки web-приложений;
- язык разметки гипертекста HTML;
- правила формирования и встраивания каскадных таблиц стилей CSS;
- механизм использования языка создания сценариев JavaScript;
- синтаксис языка серверных сценариев PHP;
- методику разработки динамических Web-страниц;
- технологии продвижения сайтов.
-

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Организация web-сайта. Технологии создания статических сайтов Технологии разработки клиентских web-приложений. Системы управления контентом CMS. Публикация и сопровождение web-сайтов. Основы публикации web-приложений. Основные понятия о поддержке ресурса Интернета. Возможности автоматического обновления информации на удаленном web-узле с использованием технологий JavaScript. Технологии поддержки удаленного сервера с использованием протоколов Telnet и SSH.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Компьютерные сети и телекоммуникации»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП. 16 Компьютерные сети и телекоммуникации

Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Учебная дисциплина «Компьютерные и телекоммуникации» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 126 час.

В результате изучения учебной дисциплины «Компьютерные и телекоммуникации» обучающийся должен

уметь:

- грамотно пользоваться языком предметной области сетей связи;
- определять элементы структурированной кабельной системы организации, ограничения их применения;
- ориентироваться в стандартах IEEE 802;
- оценивать работоспособность сети, построенной на базе технологии Fast Ethernet;
- определять область применения того или иного транспортного протокола.

знать

- основную терминологию, определения и понятия предметной области сетей связи;
- методы коммутации в сетях связи;
- основные стандартизирующие организации в области сетей связи и сферу их деятельности;
- эталонную модель взаимодействия открытых систем, модели TCP/IP, IEEE802;
- перечень основных протоколов различных стеков сетей и систем передачи информации;
- основные типы сред передачи данных, их характеристики, область их применения;
- типы модуляции аналоговых сигналов, основные методы кодирования сигналов;
- принципы организации адресного пространства IPv4 и IPv6.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Сетевые архитектуры. Каналы передачи данных. Защита информации в компьютерных сетях. Построение локальных сетей. Построение больших сетей. Глобальные сети. Техническая поддержка КС

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экономика организации»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

П. 00 Профессиональный цикл ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины ОП. 17 Экономика организации

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «**Экономика организации**» относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 140 час.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- эффективно использовать материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины

Организация (предприятие) и отрасль в условиях рынка. Материально-техническая база организации (предприятия). Кадры и оплата труда в организации. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия). Планирование деятельности организации. Научно-техническое развитие организации (предприятия). Внешнеэкономическая деятельность организации (предприятия).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«Проектирование цифровых устройств»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

ПМ.00 Профессиональные модули ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Проектирование цифровых устройств» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 556 часов, в том числе:

МДК.01.01. Цифровая схемотехника – 114 часов;

МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств – 118 часов;

Учебная практика – 288 часов.

Производственная практика- 36 часов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен обладать: профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации ().

общими компетенциями:

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), 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.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

– применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;

- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации;

уметь:

- выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
- проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием САПР;
- определять показатели надежности и давать оценку качества СВТ;
- выполнять требования нормативно-технической документации;

знать:

- арифметические и логические основы цифровой техники;
- правила оформления схем цифровых устройств;
- принципы построения цифровых устройств;
- основы микропроцессорной техники;
- основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
- основы технологических процессов производства СВТ;
- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

Основные дидактические единицы (разделы) профессионального модуля

МДК.01.01. Цифровая схемотехника

Основные понятия цифровой техники. Математические и логические основы цифровой техники. Типовые узлы и устройства цифровой техники. Цифровые устройства комбинационного типа. Цифровые устройства последовательностного типа. Программируемые логические структуры. Аналогово-цифровые и цифроаналоговые преобразователи. Запоминающие устройства. Основы микропроцессорной техники. Организация работы устройств на базе микропроцессоров. Организация функционирования микропроцессорной системы.

МДК.01.02. Проектирование цифровых устройств

Организация труда на рабочем месте. Общие сведения о конструкции ЭВМ. Основные этапы проектирования цифровых устройств. Конструкторская документация. Схемная документация. Принципы конструирования. Интегральные микросхемы. Проектирование плат печатного монтажа. Обеспечение помехоустойчивости. Автоматизация

проектирования цифровых устройств. Методы оценки качества и надежности цифровых устройств. Основы технологических процессов производства цифровых устройств.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного
оборудования»**

по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)

**ПМ. 00 Профессиональные модули
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка
периферийного оборудования**

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

**Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального
модуля – 603 час, в том числе:**

МДК.02.01. Микропроцессорные системы – 269 час.,

МДК.02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования – 262 час.,

Производственная практика – 72 часа.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения
профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен обладать

профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем (.);

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования (

общими компетенциями:

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), 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.

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:**

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

уметь:

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку МПС;
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

знать:

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных ПУ;
- причины неисправностей и возможных сбоев.

Основные дидактические единицы (разделы) профессионального модуля

МДК.02.01. Микропроцессорные системы

Микропроцессоры и микропроцессорные системы. Базовая функциональная схема МПС. Структура микропроцессора. Регистры микропроцессора. Система памяти. Система ввода-вывода. Прерывания в МПС. Прямой доступ к памяти. Состояние производства и использование МПС. Системы команд микропроцессоров. Микроконтроллеры и

микроконтроллерные системы. Структура типовой системы управления. Организация микроконтроллерных систем. Тестирование и отладка программ. Персональный компьютер (ПК) как микропроцессорная система. BIOS. Конфигурирование ПК. Программные утилиты. Причины неисправностей и сбоев.

МДК.02.02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Общие принципы работы периферийных устройств вычислительной техники (ВТ). Классификация периферийных устройств. Организация системы ввода-вывода информации. Аппаратная и программная поддержка работы периферийных устройств. Внешние запоминающие устройства. Сканеры, манипуляторные устройства и нестандартные ПУ. Видеоподсистемы. Звуковоспроизводящие системы. Устройства вывода информации на печать.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(профиль технический)**

ПМ. 00 Профессиональный модуль ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Место профессионального модуля в структуре СПССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Общее количество часов на освоение рабочей программы дисциплины – 525 час. в том числе:

МДК.03.01.Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов-309 час.,

Производственная практика – 216 час.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

общими компетенциями:

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), 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.

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:**

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- **уметь:**
- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты техники безопасности;
- **знать:**
- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Основные дидактические единицы (разделы) профессионального модуля

МДК.03.01.Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов-

Особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем; основные методы диагностики. Аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ.

Применение сервисных средств и встроенных тест – программ;

Аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ. Приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Выполнение работ по профессии «Оператор ЭВМ» по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (профиль технический)

ПМ. 00 Профессиональные модули ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Оператор ЭВМ»»

Место профессионального модуля в структуре ПССЗ

Программа профессионального модуля является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Общее количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля – 430 час. в том числе:

МДК.04.01.«Программное обеспечение средств компьютерной техники» 142 час.,

Программой профессионального модуля предусмотрена учебная практика – 288 час.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля студент должен обладать:
профессиональными компетенциями:

- подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера;
- подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику;
- осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей;
- создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных;
- осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов интернета;
- создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа;
- обеспечивать меры по информационной безопасности;

общими компетенциями:

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), 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.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ;
- функциональные узлы, их назначение;
- виды и причины отказов в работе ЭВМ;
- основные прикладные программы, работающие под управлением Windows;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Основные дидактические единицы (разделы) профессионального модуля

МДК.04.01.«Программное обеспечение средств компьютерной техники»

Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Инструментальное программное обеспечение. Безопасность информации.