

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

## **1. Место дисциплины в структуре**

Дисциплина относится к профильным дисциплинам ПД.03 ФГОС СПО.

## **2. Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- кодировать текстовую, графическую и звуковую информацию и рассчитывать их объемы;
- переводить числовые данные из одной системы счисления в другую;
- использовать базовые логические элементы для схем;
- формально описывать и анализировать алгоритмы;
- анализировать соответствия модели и моделируемого объекта;
- систематизировать и классифицировать информацию;
- сохранять информацию на нужном диске;
- работать с файлами в операционной системе Windows;
- создавать, форматировать, редактировать и сохранять текстовый документ;
- создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе;
- вставлять в текст графические изображения WordArt;
- создавать таблицы в Microsoft Excel;
- использовать формулы и функции;
- использовать абсолютную адресацию;
- строить диаграммы и графики с помощью Мастера диаграмм;
- осуществлять сортировку и поиск данных в таблице;
- создавать и редактировать презентации;
- использовать гиперссылки для организации презентации;
- использовать электронную почту и облачные технологии;
- отправлять и принимать сообщения и большие объёмы информации;
- использовать интерактивные средства общения;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации по заданной теме;
- подготовить реферат с использованием структуры, колонтитулов и автоматического оглавления;
- проверять найденную в Интернет информацию на вирусы;
- лечить файлы от вирусов с помощью антивирусной программы;
- использовать электронную почту и облачные технологии;
- отправлять и принимать сообщения и большие объёмы информации;
- использовать интерактивные средства общения;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет для профессионального и личностного развития;
- использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития;
- выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач;
- использовать информационные технологии в учебной деятельности.

**знать:**

- роль информации и информационных процессов в окружающем мире методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;
- единицы измерения информации;
- виды информации и способы представления;
- принципы ввода и обработки информации;
- виды информационных моделей;
- историю развития вычислительной техники;
- формы представления информации;
- информационно-логические основы ПК;
- правила перевода вещественных чисел из одной системы счисления в другую;
- основные алгоритмические конструкции и методы формального описания алгоритмов;
- возможности компьютерно-математических моделей;
- устройство персонального компьютера;
- характеристики многоядерных процессоров;
- принципы записи информации на носители информации;
- принципы действия устройств ввода и вывода;
- современные технологии вывода изображения в мониторах;
- возможности и технические характеристики мобильных ПК;
- назначение, основные возможности и интерфейс Microsoft Word;
- приёмы форматирования текста;
- способы создания таблиц, операции со столбцами и строками таблицы, приёмы форматирования таблиц;
- назначение, основные возможности и интерфейс программы Microsoft Excel.
- приёмы работы с формулами и функциями;
- этапы построения и приемы редактирования диаграмм;
- классификацию программного обеспечения;
- возможности программ для профессиональной деятельности;
- тенденции развития компьютерных коммуникаций;
- линии связи и их основные компоненты ЛВС;
- топологию и архитектуру локальных сетей;
- структуру, адресацию, протоколы передачи Интернет;
- гипертекстовые технологии Интернет;
- назначение и особенности поисковых WWW-серверов;
- алгоритм поиска информации в Интернете для профессионального и личностного развития;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- способы защиты от несанкционированного доступа;
- назначение электронной цифровой подписи;
- классификация вирусов;
- методы антивирусной обработки;
- возможности снижения воздействия ПК на окружающую среду;
- инновации в производстве ПК для ресурсосбережения;
- правила личной безопасности и сетевой этики.

**3. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:**

• **личностных:**

Л1;Л2;Л3;Л4;Л5;Л6;Л7

• **метапредметных:**

М1;М2;М3;М4;М5;М6;М7

• **предметных:**

П1;П2;П3;П4;П5;П6;П7;П8;П9

**4. Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий)**

**Раздел 1. Информационная деятельность человека**

Тема 1.1. Введение в дисциплину. Основные этапы развития информационного общества и технических средств.

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере.

**Раздел 2. Информация и информационные процессы**

Тема 2.1. Понятие информации и ее измерение. Представление информации с помощью СС

Тема 2.2. Основные информационные процессы. Принципы обработки информации при помощи персонального компьютера.

Тема 2.3. Управление процессами.

**Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера. Программное обеспечение ПК

Тема 3.2. Объединение персональных компьютеров в локальную сеть.

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

Тема 4.1. Понятие об информационных системах

Тема 4.2. Технология создания и обработки текстовой информации.

Тема 4.3. Технология создания и обработки числовой информации.

Тема 4.4. Системы управления базами данных (СУБД).

Тема 4.5 Представление о средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

**Раздел 5. Телекоммуникационные технологии**

Тема 5.1. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.2. Возможности сетевых технологий.

Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений проф. деятельности

**5. Объем дисциплины:** 230(в том числе ауд.– 151, см. р. – 71, конс. - 8).

**6. Форма промежуточного контроля:** экзамен

**7. Семестр:** 2

Разработчик:

Крапчатова Е.А.. преподаватель техникума Пермского института (филиала) Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова