

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.02 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. 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

4. Объем дисциплины: 215(в том числе ауд.– 117, см. р. – 88, конс. - 10).

5. Форма промежуточного контроля: экзамен

6. Семестр: 2

Разработчик:

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