

Аннотация дисциплины «Информатика»

Семестр: 1

Количество ЗЕ: 3

Количество часов: 108

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части ООП.

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего (полного) образования по информатике.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика», являются необходимыми для изучения дисциплины «Информационные системы в экономике» и всех других дисциплин профессионального цикла, а также для выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информатика» направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-8.

В результате изучения дисциплины «Информатика» студент должен:

знать:

- основные понятия, категории и инструменты информатики;
- роль информационных процессов в современном мире;
- современные достижения информатики;
- принципиальные основы архитектуры ПК;
- современное состояние и направление развития компьютерной техники и программных средств;
- основные методы защиты информации от несанкционированного вмешательства и вредоносных программ;
- знать и соблюдать нормы информационной этики и права.

уметь:

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач;
- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;
- самостоятельно использовать носители информации, создавать резервные копии и архивы данных.

владеть:

- навыками формализации и структурирования информации,
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- приёмами антивирусной защиты;
- навыками работы с базами данных, информационными системами и сетевыми ресурсами;
- навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях, безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет.

3. Содержание дисциплины:

Раздел I. Теоретические основы информатики. Введение в экономическую информатику. Предмет, основные категории информатики. Цели и задачи. Место информатики в системе наук. Информация, ее виды и свойства. Различные уровни

представления об информации. Потребительские качества информации. Измерение количества информации. Информатизация общества. Информатизация: сущность и цели. Информационный кризис. Роль информатизации в развитии общества. Переход к информационному обществу. Особенности информатизации в России. Стратегия построения информационного общества в России. Информационная культура специалиста. Информационные ресурсы. Информационные ресурсы общества как экономическая категория и их особенности. Информационные продукты и услуги. Информационный рынок, особенности структуры и регулирования. Источники получения и способы распространения информации.

Раздел II. Программное и аппаратное обеспечение вычислительной системы.

Информационные и логические основы построения вычислительной техники. Системы счисления. Представление информации в ЭВМ. Алгебра логики. Эволюция вычислительной техники. Тенденции развития вычислительных систем. Основные принципы функционирования вычислительной системы. Классификация компьютеров. Состояние и тенденции развития ЭВМ. Функционально-структурная организация: основные блоки и их назначение, внутренний системный интерфейс, функциональные характеристики компьютера.

Программное обеспечение вычислительной системы. Этапы подготовки программ. Моделирование. Алгоритмизация. Алгоритмический язык. Принципы разработки алгоритмов и программ для решения прикладных программ. Структуры данных. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Файловая система компьютера. Организация информации на носителях. Прикладное программное обеспечение. Программы общего назначения. Программы обработки текстов. Растровая и векторная графика. Фрактальная графика. Графические редакторы. Табличные процессоры. Офисные пакеты. Информационные системы и базы данных. Искусственный интеллект. Представление знаний. Системы, основанные на знаниях. Нейронные сети. Экспертные системы. Многоагентные системы. Генетические алгоритмы.

Промежуточная аттестация: экзамен.