

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»

1 Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах информатики, освоение теоретических основ информатики, приобретение умений работы с приложениями и навыков применения стандартного программного обеспечения, пакетов прикладных программ при решении задач по профилю будущей специальности.

Задачи:

- ознакомление с теоретическими основами информатики, принципами организации работы с персональными компьютерами;
- реализация методов работы с наиболее распространенными в настоящее время прикладными программными продуктами;
- решение конкретных задач с использованием персонального компьютера и пакетов прикладных программ.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-8 – способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).

3. Содержание дисциплины

1	Основные понятия и определения информатики. 1. Предмет и задачи информатики. 2. Понятие информации. Меры информации.
2	Информационные процессы, технологии и системы. 1. Понятие информационной системы и информационного процесса. 2. Информационные технологии, цели информационных технологий.
3	Системы счисления. 1. Классификация систем счисления. 2. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. 3. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
4	Формы представления и преобразования информации в ПК. 1. Общие принципы представления информации. 2. Представление символьной и графической информации.
5	Представление числовой информации в ПК. 1. Форматы данных в ПК. 2. Представление целых чисел в ПК. 3. Представление дробных чисел в ПК.
6	Логические основы построения компьютеров.

	<ul style="list-style-type: none"> 1. Элементы теории множеств. 2. Элементы математической логики. 3. Формулы и функции алгебры логики.
7	<p>Общие принципы организации и работы компьютеров.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Классификация и характеристика ПК. 2. Устройство ПК. 3. Основные принципы построения компьютеров. 4. Команда и ее возможные варианты.
8	<p>Архитектура и структура ПК.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Классическая архитектура ПК и другие ее виды. 2. Устройство и структурная схема ПК.
9	<p>Состав и назначение основных блоков ПК.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Основные логические элементы процессора. Шины и система команд процессора. 2. Основные параметры процессора. 3. Внутренняя память ПК.
10	<p>Организация ввода-вывода информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Устройства ввода и отображения текстовой и графической информации. 2. Внешние запоминающие устройства ПК.
11	<p>Внешние устройства. Базовая система ввода-вывода (BIOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Печатающие устройства и устройства для передачи компьютерных данных на большие расстояния. 2. Базовая система ввода-вывода (BIOS) как интерфейс аппаратных средств. .
12	<p>Базы данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия. 2. Виды моделей данных. 3. Функциональные возможности СУБД.
13	<p>Компьютерные сети и их классификация.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Основные способы организации межкомпьютерной связи. 2. Локальные и глобальные вычислительные сети. Топологии сетей. 3. Основы организации сети Интернет.
14	<p>Классификация программных продуктов.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Классы программных продуктов. 2. Системное программное обеспечение. 3. Файловая система ПК.
15	<p>Основные понятия алгоритма.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Алгоритм и его свойства. 2. Формы записи алгоритма. 3. Базовые алгоритмические структуры.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации.

Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единицы).

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет в 1 семестре и экзамен во 2 семестре. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 и 2 семестрах.