

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разработчик:** Пахомова Т.Н.

**Специальность:** 21.02.04 Землеустройство

**Наименование дисциплины:** ПД.03 Информатика и ИКТ

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины отражают:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

### Результаты освоения учебной дисциплины

Код знаний и умений	Наименование результата обучения (знаний, умений)	Номер темы
У.1 Достоверность информации, сопоставляя различные источники	Оценивание достоверности информации, сопоставление различных источников	Тема 1.1 Тема 1.2
У.2 Распознавать информационные процессы в различных системах	Распознавание информационных процессов в различных системах	Тема 2.1
У.3 Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	Использование готовых информационных моделей, оценивание их соответствие реальному объекту и целям моделирования	Тема 4.1 – 4.4 Тема 5.1
У.4 Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	Осуществление выбора способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	Тема 1.2 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 5.1
У.5 Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Создание информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовые	Тема 4.1 Тема 2.1 Тема 2.2

У.6 Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	Просматривание, создание, редактирование, сохранение записи в базах данных	Тема 4.3 Тема 2.4
У.7 Поиск информации в базах данных, компьютерных сетях	Осуществление поиска информации в базах данных, компьютерных сетях	Тема 3.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 2.4 Тема 5.2
У.8 Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Представление числовой информации различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	Тема 4.2 Тема 5.2
У.9 Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Соблюдение правил техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Тема 3.1, 3.3
3.1 Знания подходов к определению понятия «информация»	Знать различные подходы к определению понятия «информация»	Тема 2.1 Тема 2.2
3.2 Знать единицы измерения информации	Знать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации	Тема 2.1 Тема 2.2
3.3 Знания автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	Знать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	Тема 4.1 – 4.3, 5.1
3.4 Знания видов информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	Тема 2.1 Тема 4.1 – 4.4
3.5 Знание и назначение, функции операционных систем	Знать назначение и функции операционных систем	Тема 2.2 Тема 3.1

### Содержание дисциплины

#### *Раздел 1 Информационная деятельность человека.*

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества.

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

#### *Раздел 2 Информация и информационные процессы.*

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.

Тема 2.2 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.

Тема 2.3 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Тема 2.4 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

*Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий.*

Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

*Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов*

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 4.4 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек.

*Раздел 5 Телекоммуникационные технологии.*

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.