

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)

**Направленность (профиль):** Автомобили и тракторы

**Общий объем дисциплины** – 6 з.е. (216 часов)

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-2.2: Использует методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Информатика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Основные понятия и методы информатики.** Информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации.

Основные концепции, понятия и факты, связанные с информатикой. Классификация информации. Свойства информации. Измерение количества информации..

**2. Операционные системы и компьютерные сети. Информационная безопасность.** Операционная система Windows. Операции с файлами в Windows. Файловый менеджер Far Manager.

Методы пользования информационными справочными и поисковыми системами, имеющимися в сети Интернет. Портал Госуслуг РФ. Методы поиска и обмена информацией в глобальных компьютерных сетях.

Основные требования информационной безопасности.

Технические и программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами. Программные средства защиты от компьютерных вирусов. Правовая ответственность за нарушение правил и норм пользования Интернетом..

**3. Логические и арифметические основы ЭВМ.** Способы кодирования и представления информации в компьютере.

Основные понятия алгебры логики. Базовые операции. Системы счисления. Арифметические действия в позиционных системах счисления..

**4. Устройства обработки и хранения информации.** Назначение и основные характеристики устройств компьютера.

Технические устройства вычислительных систем. Архитектурные особенности. Типы и характеристики интерфейсов. Логическое устройство ЭВМ. Принципы функционирования вычислительных машин. Внутренняя и внешняя память..

**5. Прикладное программное обеспечение.** Классификация программного обеспечения, назначение и характеристика их отдельных видов. Назначение и возможности прикладных программных продуктов.

Офисное программное обеспечение. Типовая структура интерфейса офисной программы.

Технология обработки текстовой информации. Работа с презентациями..

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Электронные таблицы.** Назначение и интерфейс электронной таблицы. Общие принципы работы с электронными таблицами.

Ввод данных в ячейки. Форматирование ячеек. Ввод и редактирование формул. Адресация ячеек.

Построение диаграмм различных типов в электронной таблице.

Использование функций различных типов в расчетах: математических, статистических.

логических. Использование электронной таблицы для математических и технических расчетов (расчета параметров оборудования по заданным формулам).

Сортировка и фильтрация данных в электронной таблице. Использование электронной таблицы в качестве базы данных..

**2. Основы алгоритмизация и программирования.** Основные понятия и методы алгоритмизации процессов обработки информации. Этапы решения задач на компьютерах. Понятие и свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Эволюция и классификация языков программирования..

**3. Основные понятия языков программирования.** Основные понятия языков программирования: типы данных, основные алгоритмические конструкции (следование, ветвление, повторение) и соответствующие им операторы..

**4. Типовые алгоритмы на языке программирования.** Реализация типовых алгоритмов на языке программирования..

Разработал:  
доцент  
кафедры ПМ

А.И. Потупчик

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев