

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ) «ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки:	23.03.01– Технология транспортных процессов
Профиль подготовки:	«Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»
Квалификация (степень):	Бакалавр

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: изучения курса является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности. Информатика является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, и так или иначе использующих компьютерную технику.

В результате освоения программы дисциплины обучающийся должен:

знать методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; моделей решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программирования; языков программирования; баз данных; программного обеспечения и технологий программирования; компьютерной графики; локальных сетей и их использования при решении прикладных задач обработки данных.

уметь использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли.

владеть основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением.

Задачами изучения курса информатики являются: ознакомление студентов с основными принципами построения компьютеров, их характеристиками; получение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации; освоение принципов алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования; формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины

1. Информатика - предмет и задачи курса. Информационные технологии. Понятие информации. Информационное общество. Информационные революции. Поколения компьютерных систем.
2. Вводные сведения об операционной системе Windows и современных программных средствах.
3. Текстовый процессор Word: назначение, основные понятия, типовая последовательность и приемы работы.
4. Электронные таблицы Excel: назначение, основные понятия, типовая последовательность и приемы работы.
5. Кодирование и хранение информации. Системы счисления. Кодирование текстовой,

числовой, графической, аудио и видеоинформации.

6. Модели. Алгоритмы. Роль алгоритмизации в решении задач и формализации знаний. Представление о базах данных. Информационные ресурсы.
7. Технические средства информационных технологий.
8. Классификация и обзор программного обеспечения.
9. Системы управления базами данных. СУБД Access.
10. Введение в программирование. Создание приложений на языке Visual Basic for Applications (VBA).

Виды учебной работы: лекции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единицы 108 часа

Объем занятий:

Лекции -18 ч.; Лабораторные работы – 18 ч, СРС -54 ч.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Формы самостоятельной работы студента: проработка лекционного материала; выполнение текущих домашних заданий и контрольных работ.