

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень прикладного бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Организация и безопасность движения

**Общий объем дисциплины** – 8 з.е. (288 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**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** – Экзамен

**1. Структура персонального компьютера..** Общая структура компьютера. Основные устройства, входящие в IBM PC..

**2. Сети..** Глобальная информационная сеть Internet. Общие сведения. Поиск информации в Internet. Электронная почта..

**3. Операционные системы..** Операционная система Windows. Рабочая среда Windows. Как работать с мышью. Рабочий стол. Папки и ярлыки. Панель задач и стартовое меню. Использование контекстного меню. Буфер обмена.

Стандартные приложения Windows. Справочная система Windows. Графический редактор Paint. Редактор блокнот (NotePad). Текстовый редактор WordPad. Обмен информацией между приложениями..

**4. Текстовый редактор.** Текстовый редактор. Элементы окна текстового редактора. Открытие и сохранение документов текстового редактора. Выделение и редактирование текста. Форматирование документа. Проверка орфографии. Команды поиска и замены..

**5. Табличный редактор..** Основные термины. Ввод и редактирование данных. Сохранение и открытие файлов. Выделение ячеек. Ввод рядов данных. Оформление рабочих листов. Использование клавиатуры..

**6. Меню в Lazarus.** Идея меню в Lazarus.

**7. Основы программирования..** Этапы разработки программы. Алгоритм и программа. Язык программирования Pascal..

**8. Стандартные функции в Lazarus..** Использование функций. Ввод данных. Вывод результатов. Процедуры и функции. Стиль программирования..

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Управляющие структуры языка Lazarus..** Инструкция case. Циклы: Инструкция for. Инструкция while. Инструкция repeat. Инструкция goto..

**2. Отладка программы..** Классификация ошибок. Предотвращение и обработка ошибок. Отладчик. Наблюдение значений переменных..

**3. Символы и строки..** Функция length. Процедура delete. Функция pos. Функция copy. Консольное приложение. Инструкции write и writeln. Инструкции read и readln..

**4. Массивы..** Объявление массива. Операции с массивами. Вывод массива. Ввод массива.

Использование компонента StringGrid. Использование компонента Memo. Поиск минимального (максимального) элемента массива. Поиск в массиве заданного элемента. Алгоритм простого перебора. Метод бинарного поиска..

**5. Работа с массивами..** Сортировка массива. Многомерные массивы. Ошибки при использовании массивов..

**6. Процедуры и функции..** Объявление функции. Использование функции. Объявление процедуры. Использование процедуры. Повторное использование функций и процедур..

**7. Файлы..** Объявление файла. Назначение файла. Вывод в файл. Открытие файла для вывода. Ошибки открытия файла. Закрытие файла..

**8. Графические возможности Lazarus..** Холст. Карандаш и кисть. Вывод текста. Методы вычерчивания графических примитивов.

Вывод иллюстраций. Битовые образы. Мультипликация. Создание файла ресурсов. Подключение файла ресурсов. Просмотр "мультика"..

Разработал:

доцент

кафедры ОБД

Проверил:

Декан ФЭАТ

К.С. Нечаев

А.С. Баранов