

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