АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.6 ИНФОРМАТИКА

Автор:

канд. физ.-мат. наук М.Ю. Глотова

Код и наименование направления подготовки, профиля:

43.03.01 Сервис, «Сервис транспортных средств»

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Цель освоения дисциплины:

Формирование компетенции в областях:
- ознакомления с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития;
- обучения принципам построения информационных моделей, проведения анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- овладения приемами работы с современными пакетами прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки информации.

План курса:

№ п/п	Наименование тем	Содержание тем
Тема 1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Информационные процессы в природе и обществе и их модели. Понятие информации. Данные, информация, знания. Понятие о количественном и качественном измерении информации. Информация и развитие цивилизации. Информационные ресурсы общества как экономическая категория. Информация в Интернет. Эволюция информационных технологий. Информатизация общества. Появление «новой экономики».
Тема 2	Технические средства реализации информационных процессов.	История развития ЭВМ: четыре поколения компьютеров. Типы современных компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные устройства: назначение и функции. Информация: единицы измерения и информации и памяти.
Тема 3	Операционные системы. Стандартные программы.	Классификация программ: операционные системы, инструментальные системы и средства, прикладные программы; интегрированные системы и операционные оболочки. Операционная система компьютера Windows Назначение и функции операционных систем. Основные работы в среде Windows. Основные объекты.

		Управление объектами в среде Windows. Работа с приложениями. Понятие ярлыка. Графический редактор Paint. Текстовый редактор Word Pad. Калькулятор.
Тема 4	Текстовые редакторы: назначение, функции и использование. MS Word.	Правила ввода и редактирования текста. Оформление текстового документа. Структурные единицы. Расположение текста на странице. Основные понятие: формат документа, шрифтовой выделение, оформительские характеристики абзаца, раздел, колонтитул. Порядок оформления документа. Табуляция. Табуляция общая и настраиваемая. Сноски. Расположение сносок в текстовом документе. Табличная форма организации. Многоколонное расположение текста на странице. Расположение нескольких разделов с разным количеством колонок на одной странице. Формат раздела. Табличная форма организации текста. Структура таблиц. Средства создания и оформления таблиц. Порядок создания, заполнения и оформления таблиц. Использование слияния файлов, многооконного режима. Использование буфера. Печать документа: настройка принтера и режимов печати. Шаблон документа: разработка и использование. Поля типа даты, времени и диалога, поле со списком. Настройка параметров и актуализация содержания. Создание макетов деловых документов. Серийные письма. Работа с ассистентом слияния. Шаблоны документов: состав, операция и настройка. Шаблоны деловых документов. Создание структуры заголовков документа, оглавления, колонтитулов. Главный документ, настройка параметров вида. Создание и редактирование, согласование параметров входящих документов Электронный документ, гиперссылки, Создание Web-страниц при помощи мастера. Экспорт-импорт данных. Взаимодействие с Excel и Access.
Тема 5	Основы подготовки презентаций с помощью пакета PowerPoint.	Состав, назначение и структура пакета подготовки презентаций PowerPoint. Виды работы. Разработка презентаций на основе готового шаблона. Анимация объектов. Управляющие кнопки. Гиперссылки. Создание собственной презентации. Схема разметки слайда. Шаблоны оформления.
Тема 6	Электронная таблица MS EXCEL.	Состав, назначение и структура пакета подготовки презентаций PowerPoint. Виды работы. Разработка презентаций на основе готового шаблона. Анимация объектов. Управляющие кнопки. Гиперссылки. Создание собственной презентации. Схема разметки слайда. Шаблоны оформления.
Тема 7	Система управления базами данных: MS ACCESS.	Базы данных (БД): уровни организации. Информационные модели данных: сетевая, иерархическая, реляционная. Реляционная база данных (РБД). Как отношение на множестве атрибутов. Множество атрибутов как описание объекта. Понятие атрибута: область допустимых значений. Системы управления базами данных (СУБД): назначение, функции, средства. Реляционная база данных как таблица. Машинная модель реляционной базы данных. Основные понятия: поле и запись.

		Тип поля и его выбор. Точность представления вещественных чисел. Соотношение: атрибут – столбец - поле, элемент отношения – строка – запись. MS Access как СУБД, поддерживающая реляционную модель базы данных. Объекты MS Access, средства создания объектов. Структура БД в MS Access: совокупность взаимосвязанных таблиц. Виды связи между таблицами. Понятие целостности данных. Разработка информационной структуры РБД. Создание базы данных. Описание поля. Типы полей. Ключевое поле. Индексирование. Изменение структуры базы. Ввод, пополнение и коррекция данных в базе. Поиск объекта. Связанные атрибуты. Упорядочение и сортировка данных в базе. Выборка данных по определенному правилу. Условия отбора данных как логическое выражение. Построитель выражений, его использование. Вычисления в базе данных. Многотабличные запросы, запросы с параметром, итоговые запросы. Вывод результатов обработки данных в базе на печать: отчёты.
Тема 8	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.	Понятие уязвимости информационной системы. Организация защиты информационной системы: организационные, инженерно-технические и программные методы защиты информации. Защита информации шифрованием. Особенности защиты информации в компьютерной сети. Электронная подпись. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Организация взаимодействия в локальных и глобальных сетях. Протокол TCP/IP. Сетевые программы обмена. Электронная почта. Программы для выхода в Internet: вход и выход из сети, поиск узла, просмотр и копирование информации, технология WWW.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины Б1.Б.6 «Информатика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа:
лекция-визуализация, проблемная лекция;

– при проведении занятий семинарского типа:
- тестирование;
- практические задания;
- подготовка презентаций.

Зачет в виде устного собеседования и решения практической задачи.

Основная литература:

1. Львович И.Я. Основы информатики. Воронежский институт высоких технологий, 2014. http://www.iprbookshop.ru/23359

2. Борисов Р.С. Информатика. Российская академия правосудия, 2014. http://www.iprbookshop.ru/34551