

Вопросы к дифференцированному зачету
Дисциплина ЕН.03. Информатика
Специальность 33.02.01. «Фармация»
курс 2, группа 251 семестр 4

1. Дискретное представление информации: двоичные числа; двоичное кодирование текста в памяти компьютера. Информационный объем текста.
2. Дискретное представление информации: кодирование цветного изображения в компьютере (растровый подход). Представление и обработка звука и видеоизображения. Понятие мультимедиа.
3. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации.
4. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя (на примере учебного исполнителя). Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы.
5. Логические величины, операции, выражения. Логические выражения в качестве условий в ветвящихся и циклических алгоритмах.
6. Представление о программировании: язык программирования (на примере одного из языков высокого уровня).
7. Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы. Программный принцип работы компьютера.
8. Понятие информации. Виды информации. Роль информации в живой природе и в жизни людей. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.
9. Понятие файла и файловой системы организации данных (папка, иерархическая структура, имя файла, тип файла, параметры файла). Основные операции с файлами и папками, выполняемые пользователем. Понятие об архивировании и защите от вирусов.
10. Общая характеристика и классификация компьютерных вирусов.
11. Информационные ресурсы общества. Основы информационной безопасности, этики и права.
12. Технологии работы с текстовыми документами. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Основные структурные элементы текстового документа. Шрифты, стили, форматы. Основные приемы редактирования документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста.
13. Информационные революции.
14. Технологии работы с графической информацией. Растровая и векторная графика. Аппаратные средства ввода и вывода графических изображений. Прикладные программы работы с графикой. Графический редактор. Основные инструменты и режимы работы.

15. Табличные базы данных (БД): основные понятия (поле, запись, первичный ключ записи); типы данных. Системы управления базами данных и принципы работы с ними. Поиск, удаление и сортировка данных в БД. Условия поиска (логические выражения); порядок и ключи сортировки.
16. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура электронной таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул. Основные встроенные функции. Абсолютные и относительные ссылки. Графическое представление данных.
17. Основные принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Назначение и возможности электронной почты. Поиск информации в Интернете.
18. Понятие модели. Информационная модель. Виды информационных моделей (на примерах). Реализация информационных моделей на компьютере. Пример применения электронной таблицы в качестве инструмента математического моделирования.
19. Измерение информации: содержательный и алфавитный подходы. Единицы измерения информации.
20. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
21. Информационные ресурсы общества. Основы информационной безопасности, этики и права.
22. Технологии работы с текстовыми документами. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Основные структурные элементы текстового документа. Шрифты, стили, форматы. Основные приемы редактирования документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста.
23. Информационная безопасность человека и общества.

Преподаватель

_____ С.А.Лыкова