

Вопросы к экзамену по курсу «Информационные технологии»

2017-2018 уч. год, I семестр

(Лектор Петрова Н.К.)

1. Понятие «Информационные технологии»
2. Проблемы информатизации и компьютеризации общества.
3. Информационное общество: критерии в оценке степени информатизации общества
4. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
5. Носители информации. Значимые свойства информации.
6. Представление информации. Виды информации.
7. Понятие *Аналоговый и цифровой* сигнал. Дискретизация и квантование сигнала.
8. Преобразование аналогового сигнала в цифровой и обратно.
9. Единицы измерения информации: биты, байты, более крупные единицы, физические способы реализации бита и байта.
10. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в разных системах счисления (*Для практических заданий*).
11. Процессор: назначение и основные характеристики
12. Оперативная память: объем, статическая и динамическая памяти
13. Назначение ПЗУ. Программа BIOS
14. Шинный интерфейс материнской платы
15. Контроллеры и порты ввода-вывода. Видеокарта и Звуковая карта.
16. Устройства долговременной памяти: жёсткие диски, SSD, флеш-память. Их характеристики, физические основы хранения информации.
17. Модемы.
18. Функциональная схема компьютера.
19. Понятие «файл». Файловая система ПК. Адреса файлов. Файловые менеджеры и маски файлов.
20. Понятие *Форматирование диска*. Файловые системы- FAT и NTFS
21. Компьютерные сети. Назначение и классификация.
22. Понятие Интернет, каналы связи, провайдер. Протокол Интернета TCP/IP. Службы Интернета и их протоколы. Доменные имена и адреса в интернете.
23. Виды программного обеспечения
24. Прикладные программы и расширения соответствующих им файлов.
25. Этапы начальной загрузки ПК
26. Понятие Операционная система. Её функции. Загрузка ОС Windows.
27. Графический интерфейс и интерфейс командной строки ОС

28. Состав операционной системы Windows: ядро, DLL, GUI, утилиты и драйверы
29. WIMP и SILK интерфейсы.
30. Технологии Windows. Основные принципы графического интерфейса: OLE, Plug & play и т.д.
31. *Буфер обмена. Способы работы с буфером обмена в текстовом процессоре WORD и табличном процессоре Excel.
32. Виды меню Windows: как вызываются, какие команды содержат?
33. Компьютерные вирусы и антивирусы.
34. Понятие программы.
35. Машинный код.
36. Языки программирования.
37. Трансляторы. Компиляторы. Интерпретаторы.
38. Понятие алгоритма. Способы описания алгоритмов.
39. Категории языков программирования высокого уровня.
40. Правила описания переменных на языке VBA
41. Отличие процедуры и функции на VBA
42. Умолчания на VBA
43. Условный оператор IF
44. Оператор арифметического цикла For... NEXT
45. Оператор итерационного цикла.