

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие информации. Свойства и виды информации.
2. Системы счисления. Представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием.
3. Перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную.
4. Перевод вещественного числа из десятичной системы счисления в другую систему счисления.
5. Представление числовых данных в компьютере: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.
6. Кодирование текстовой информации: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.
7. Кодирование графической информации.
8. Кодирование звуковой информации.
9. Основные понятия алгебры логики: логические высказывания и переменные.
10. Логические операции.
11. Таблица истинности логического выражения.
12. Поколения ЭВМ.
13. Принципы устройства ЭВМ.
14. Архитектура персонального компьютера.
15. Состав и назначение устройств персонального компьютера.
16. Программное обеспечение: классификация и его назначение.
17. Системное программное обеспечение.
18. Прикладное программное обеспечение.
19. Системы программирования.
20. Программное обеспечение для обработки текстовой информации.
21. Операции ввода, редактирования, форматирования текстовых документов.
22. Назначение и возможности табличных процессоров.
23. Объекты табличного процессора.
24. Ввод данных, редактирование и форматирование в электронной таблице.
25. Формулы и функции в электронных таблицах.
26. Диаграммы в электронных таблицах.
27. Компьютерные сети их классификация.
28. Топологии локальных сетей.
29. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.
30. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, социальные сети).
31. Общие сведения о моделировании. Виды моделей.
32. Компьютерное моделирование. Основные этапы компьютерного моделирования.
33. Структура информации. Списки, графы, деревья.
34. Правовое регулирование в области информационных ресурсов.
35. Правовые нормы использования программного обеспечения.
36. Информационная безопасность.
37. Защита информации.
38. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
39. Способы записи алгоритма.
40. Основные алгоритмические структуры.
41. Базовые понятия программирования на Python.
42. Ввод и вывод данных в Python.
43. Условные инструкции в Python.
44. Циклические инструкции в Python.