

ВОПРОСЫ

к зачету по дисциплине «Информатика»

(1 курс, 1 семестр)

1. Понятия информации, сообщения, языка. Связь информации и сообщения.
2. Передача сообщений: виды носителей; сигналы, знаки, алфавит.
3. Системы счисления (СС): типы, понятия цифр, чисел, основания, разряда, его веса.
4. Правила перевода целых чисел из 10-чной СС в СС с иным основанием.
5. Правила перевода дробных чисел из 10-чной СС в СС с иным основанием.
6. Правила перевода чисел из СС с произвольным основанием в десятичную СС.
7. Правила перевода чисел из 8-ричной СС в 16-ричную СС и обратно.
8. Двоичная арифметика. Таблицы сложения и умножения двоичных цифр.
9. Представление двоичных чисел с фиксированной запятой.
10. Представление двоичных чисел с плавающей запятой.
11. Нормализация двоичных чисел.
12. Сложение и вычитание двоичных чисел с фиксированной запятой.
13. Умножение двоичных чисел с фиксированной запятой.
14. Представление двоичных чисел со знаком.
15. Алгебраическое сложение двоичных чисел в обратном коде.
16. Алгебраическое сложение двоичных чисел в дополнительном коде.
17. Сложение и вычитание чисел с плавающей запятой.
18. Двоично-десятичные коды: 8-4-2-1, 7-4-2-1, 2-4-2-1, «2 из 5».
19. Двоично-десятичные коды: «3а+2», «с избытком 3», Грея.
20. Суммирование двоичных чисел в коде 8-4-2-1.

-
21. Архитектура ЭВМ. Принципы фон Неймана.
 22. Поколения ЭВМ.
 23. Назначение, состав и функции центрального процессора.
 24. Назначение, виды и особенности ОЗУ.
 25. Назначение, виды и особенности ПЗУ.
 26. Назначение, виды и особенности УВВ.
 27. Типы и особенности микропроцессоров фирмы Intel.
 28. Состав системного блока ЭВМ IBM PC.
 29. Состав «материнской» платы ЭВМ IBM PC.
 30. Характеристики компьютера, определяемые процессором.
 31. Типы накопителей на ГМД, особенности, характеристики.
 32. Накопители на жестких магнитных дисках.
 33. Накопители на CD, DVD.
 34. Мониторы на ЭЛТ.
 35. Мониторы на ЖКИ.
 36. Клавиатура: типы, назначение клавиш.
 37. Принтеры: типы, особенности.
 38. Манипуляторы.
 39. Плоттеры, сканеры, модемы.
 40. Мобильные компьютеры.

-
41. Разновидности программ. Общая классификация системных программ.
 42. Операционные системы: назначение, функции.
 43. Программы-оболочки, операционные оболочки.
 44. Программы – архиваторы.
 45. Вирусы: типы, действия.
 46. Антивирусы. Организационные методы борьбы с вирусами.
 47. Дисковые утилиты.
 48. Редакторы текстов: типы, функции.
 49. Табличные процессоры, СУБД – назначение, функции.

50. Графические редакторы, САПР.
51. Инструментальные системы программирования.
52. Операционная система MS-DOS: состав, особенности.
53. Файлы.
54. Каталоги.
55. Типы команд MS-DOS.
56. Команды управления памятью.
57. Команды управления файлами.
58. Команды управления ресурсами системы.
59. Специализированные команды.
60. Команды групповой (пакетной) обработки данных.