

Вопросы
к дифференцированному зачету 1 семестра
Раздел 1. Информационная деятельность человека

1. История развития методов получения, обработки и хранения информации.
2. Аппаратные и программные средства информатизации.
3. Определение понятия науки Информатика.
4. Человек и информация.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

2.1. Информация и двоичное кодирование информации.

5. Определение ИНФОРМАЦИИ.
6. Единицы измерения количества ИНФОРМАЦИИ.
7. Количество возможных событий и количество информации
8. Алфавитный способ определения информации.
9. Определение количества информации по формуле Шеннона.
10. Двоичное кодирование информации в компьютере.
11. Представление числовой информации с помощью систем счисления.
12. Позиционные системы счисления.
13. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную.
14. Перевод чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную.
15. Перевод из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной в десятичную систему счисления.
16. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую.
17. Арифметические действия в двоичной системе счисления.
18. Сложение двоичных чисел.
19. Вычитание двоичных чисел.
20. Умножение двоичных чисел.
21. Деление двоичных чисел.
22. Представление целых положительных чисел в компьютере.
23. Представление целых отрицательных чисел в компьютере.
24. Кодировочные таблицы для кодирования текстовой информации (Windows, Unicode, ASCII).
25. Двоичное кодирование графической информации.
26. Двоичное кодирование звуковой, видео информации.
27. Понятие глубина цвета.

2.2. Основы логики и логические основы компьютера.

28. Определение науки ЛОГИКИ.
29. Алгебра высказываний
30. Логическое умножение (конъюнкция)
31. Логическое сложение (дизъюнкция)
32. Логическое отрицание (инверсия)
33. Логические выражения.
34. Таблицы истинности.
35. Логическое следование (импликация)
36. Логические законы и правила.
37. Решение логических задач.
38. Логические основы устройства компьютера
39. Сумматор двоичных чисел
40. Триггер

2.3. Основы алгоритмизации и программирования.

- 41. Алгоритм и его свойства.
- 42. Определение компьютерной программы.
- 43. Основные типы алгоритмических структур.
- 44. Алгоритмическая структура «ветвление»
- 45. Алгоритмическая структура «выбор»
- 46. Алгоритмическая структура «цикл»
- 47. Язык программирования Паскаль.
- 48. Как написать простую программу на Паскале, выводящую текст.
- 49. Как включить в работу числовые данные.
- 50. Как написать программу, выполняющую логические операции (And, Or, Not)
- 51. Программы с оператором условия If (программа для нахождения корней квадратного уравнения)
- 52. Оператор цикла For.

Раздел 3. Средства ИКТ

3.1. Компьютер.

- 53. Магистраль – модульный принцип построения компьютера.
- 54. Процессор.
- 55. Оперативная память
- 56. Жесткий диск.
- 57. Устройства ввода информации.
- 58. Устройства вывода информации.

3.2. Программное обеспечение.

- 59. Операционная система. Назначение и состав.
- 60. Загрузка операционной системы.
- 61. Программная обработка данных.
- 62. Прикладные программы.
- 63. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Вопросы к дифференцированному зачету 2 семестра

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Технология создания и обработки графической информации.

- 64. Растровая графика.
- 65. Векторная графика.
- 66. Форматы графических файлов.
- 67. Растровые графические редакторы.
- 68. Векторные графические редакторы.

69.Редактирование изображения в программе Photoshop.

4.2. Компьютерные презентации

- 70.Создание и редактирование презентации в программе PowerPoint.
- 71.Вставка и редактирование рисунков на слайдах.
- 72.Использование анимации.
- 73.Переходы между слайдами (создание ссылок)

4.3.Технология обработки текстовой информации.

- 74.Различные форматы текстовых файлов.
- 75.Выбор параметров страницы.
- 76.Форматирование абзацев.
- 77.Списки.
- 78.Таблицы.
- 79.Гипертекст.
- 80.Создание и редактирование документов.

4.4.Технология обработки числовых данных

- 81.Электронные калькуляторы.
- 82.Создание таблиц в программе Excel.
- 83.Тип данных
- 84.Относительные ссылки.
- 85. Абсолютные ссылки.
- 86.Математические функции (автосумма, логические функции)
- 87. Сортировка данных.
- 88.Построение диаграмм и графиков.

4.5.Системы управления базами данных Access.

- 89.Определение базы данных.
- 90.Табличные базы данных.

Раздел5. Телекоммуникационные технологии

5.1.Локальные и глобальные компьютерные сети.

- 91.Локальные компьютерные сети. Аппаратное обеспечение сети.
- 92.Типы локальных сетей (линейная шина, звезда)
- 93.Глобальная компьютерная сеть Интернет.
- 94.Модем.

5.2.Основы языка гипертекстовой разметки документов.

- 95.Web-сайты и Web-страницы.
- 96.HTML – язык разметки гипертекста на Web – странице.
- 97.Форматирование текста.
- 98.Вставка изображения.

99.Создание гиперссылок.

100. Понятие доменное имя, провайдер, хостинг.