

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
инклюзивного высшего образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»

Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра прикладной математики и информатики по областям

Вопросы к зачету по дисциплине «Современные информационные технологии»

Учебная группа: ЗБЖ-01-17

1. Дайте определение понятия «информация». Охарактеризуйте прагматические свойства информации. Факторы информатизации.
2. Уровни информационных процессов
3. Основные классы информационных технологий. Определение технологии и информационной технологии.
4. Алгоритмические структуры.
5. Элемент технологии. Примеры.
6. Структура технологического процесса АИС. Основные классы АИС.
7. Основные различия документальных и фактографических систем.
8. Информационные ресурсы. Примеры. Классификация информационных ресурсов.
9. Различие логической и макетной структур документов.
10. Примеры разметки текстов. Структура документа в SGML.
11. Понятие DTD. Логические и физические стили.
12. Возможности и назначение языка XML. Перечислите основные синтаксические единицы XML. Основные компоненты семейства XML-технологий.
13. Функции текстовых редакторов. Возможности интерфейса текстового редактора. Параметры документа в целом и опишите методы их задания. Особенности текстовых редакторов MS Word и Open Office e.Org Writer.
14. Структура рабочего листа табличного процессора. Возможности интерфейса табличного процессора. Возможности Мастера функций. Перечислите основные типы диаграмм .
15. Особенности обработчиков электронных таблиц MS Excel и Open Office. Org Calc.
16. Характеристики аналого-цифрового и цифроаналогового преобразований аудиоданных.
17. Методы синтеза звука. Характеристики аудио адаптеров. Понятие ЧМ и Wave Table.
18. Возможности карты SoundBlaster. Понятие Live Drive. M ID I-интерфейс.
19. Основные характеристики форматов аудио сигнала. Основные функции программного обеспечения обработки аудио сигналов.
20. Методы оптической интерполяции. Основные характеристики цифровых видеокамер (ЦВК). Схемы цветообразования. Форматы графических файлов. Видео захват.
21. Цветоразностные компоненты. Форматы записи цифрового видео. Сущность M-JPEG-сжатия видеоданных. Основные особенности алгоритмов MPEG-1— MPEG-4.
22. Понятие GOP. Профили MPEG. Сущность стандарта MPEG-7.
23. Особенности графических конвейеров DirectX и OpenGL.
24. Основные принципы распознавания символов (OCR).
25. Понятие OCRA и OCRB.
26. Содержание метода сопоставления с образцом.
27. Основные особенности метода POWR.
28. Возможности программного продукта Finereader.
29. Принципы IPA. Понятие MDA.
30. Бинаризация изображения.
31. Типы классификаторов-распознавателей.

32. Основные принципы систем распознавания речи (STT). Программные продукты STT.
33. Основные принципы систем генерации речи (TTS). Программные продукты TTS.
34. Основные принципы систем автоматизированного перевода.
35. Фразеологический машинный перевод. Структура машинного словаря.
36. Возможности системы машинного перевода Promt.
37. Интеграция систем перевода и обработки речи.
38. Функции файловых систем. Организация ФС Unix. Атрибуты файлов.
39. Определение понятия «База данных». Преимущества и недостатки использования баз данных.
40. Основные функции и назначение СУБД. Основные характеристики моделей данных.
41. Реляционное исчисление.
42. Основные компоненты логической и физической структуры БД.
43. Понятие транзакции. Отличительные особенности использования баз данных в ИС.
44. Основные требования, предъявляемые к базам данных. Определите назначение и организацию инвертированного списка.
45. Страничная организация данных. Хранилища данных. Основные свойства OLAP-технологий. Различие ROLAP и MOLAP.
46. Архитектура «клиент— сервер» и основные разновидности программ но-аппаратных средств на клиентской и серверной стороне.
47. Определение протокола в информационных сетях.
48. Преимущества систем с коммутацией пакетов.
49. Структура IP –адреса. Выделенные IP -адреса.
50. Система доменных имен. Сервер доменных имен.
51. Разновидности URL. Протоколы транспортного уровня. Инкапсуляция и фрагментация.
52. TCP/UDP-порт. Протоколы управления маршрутизацией. Структура пакета TCP.
53. Понятие ARP.
54. Уровни в архитектуре протокола TCP /IP . Функция протокола TCP. Функция протокола IP.
55. Класс локальной сети, входящей в Internet. Прикладные протоколы Internet.
56. Информационные ресурсы Internet. Распределенные информационные системы Internet.
57. Структура ресурса Usenet.
58. Структура распределенной ФСFTP.
59. Команды Telnet. Протоколы электронной почты. Программы - клиенты электронной почты. Команды прикладных протоколов электронной почты.
60. Протокол NNTP. Команды протокола. Команды протокола FTP.
61. Понятиеopher. Структура взаимодействия программы -клиента и сервера.
62. Версии и модули SPSS
63. Создание и редактирование файлов данных
64. Управление данными
65. Диаграммы
66. Основы информационной и компьютерной безопасности

Критерии оценки

«Зачтено» ставится в случае, когда студент демонстрирует отличное, хорошее или удовлетворительное владение теоретическим материалом, сформированность необходимых практических навыков работы с освоенным материалом; все или большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, предоставлены отчеты по выполнению практических работ; студент ориентируется в пройденном материале, демонстрирует способность к аналитической деятельности и самостоятельность мышления.

«Не зачтено» ставится в случае, когда теоретическое содержание курса не освоено или ответ содержит существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач (в том числе при выполнении самостоятельной работы); необходимые практические навыки работы не сформированы, не предоставлены или частично предоставлены отчеты по выполнению практических работ, либо отчеты содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.