

ВОПРОСЫ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

для поступающих в магистратуру

по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность Программно-технические средства информатизации

1. Основные понятия, свойства и задачи информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Архитектура информационных систем.
4. Основные понятия и определения базы данных.
5. Концептуальное моделирование структуры данных.
6. Нормализация данных.
7. Модели данных: иерархические, сетевые, реляционные, объектные.
8. Типология баз данных: фактографические, документальные, мультимедийные.
9. Автоматизированные банки данных.
10. Физическая организация памяти компьютера.
11. Понятие виртуальной памяти.
12. Возможности и структура файловой системы NTFS.
13. Топологии локальных сетей.
14. Стандарты беспроводной сети.
15. Стандарты проводной сети Ethernet.
16. Понятие, функции операционной системы.
17. Понятие и назначение системного реестра
18. Информационные технологии: понятие, свойства.
19. Классификация информационных технологий.
20. Гипертекстовая информационная технология.
21. Мультимедийная технология.
22. Информационные технологии графических образов.
23. Информационные технологии передачи данных: электронная почта, телеконференции.
24. ГОСТ 34.601-90 Жизненный цикл процесса создания автоматизированной системы управления.

25. Функциональная методика IDEF0.
26. Бизнес процессы: понятие, виды.
27. Структура мировых информационных ресурсов.
28. Протоколы передачи данных в Интернет. Классификация сервисов Интернет.
29. Средства информационного поиска в Интернет и их составные части.
30. Государственные информационные ресурсы: понятие, виды, характеристика.
31. Электронная коммерция: понятие, основные компоненты. Виды интернет-магазинов.
32. Электронное правительство.
33. Интернет-вещей.
33. Угрозы информационной безопасности.
34. Модель ISO/OSI и стек протоколов TCP/IP.
35. Электронная цифровая подпись и функция хэширования.
36. Защита персональных данных в информационных системах.
37. Основные понятия информатики. Понятие и свойства информации.
38. Алгоритмизация. Основные свойства и способы описания алгоритмов.
39. Основные понятия программирования.
40. Языки программирования.
41. Системы программирования.
42. Методы программирования: структурное и объектно-ориентированное программирование
43. Компьютерная графика: виды, цветовые модели, графические форматы.
44. Трехмерное моделирование
45. Современное состояние автоматизации в налогообложении.
46. Роль бухгалтерских автоматизированных информационных систем в процессе комплексной автоматизации деятельности предприятий.
47. Современное состояние автоматизации страхового дела.
48. Системы электронного документооборота.
49. Системы дистанционного обучения

50. Практическое применение геоинформационных систем.
51. Информационные технологии в образовании.
52. Понятие торговой информационной системы.
53. Понятие маркетинговой информационной системы.
54. Понятие информационной системы экономического анализа.
55. Тенденции развития банковских информационных систем.
56. Понятие статистической информационной системы.
57. Понятие справочно-правовой информационной системы.
58. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ).
59. Преобразование документов в электронную форму: сканирование, программы распознавания.
60. Искусственный интеллект: понятие, особенности, направления развития.
61. Понятие и структура экспертных систем.
62. Нейронные сети: понятие, состав, виды.