

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Уральский государственный университет им. А.М. Горького»

ИОНЦ «Информационная безопасность»

математико-механический факультет

кафедра алгебры и дискретной математики

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

**Информационная безопасность АИС, баз
и банков данных**

Экзаменационные материалы

Автор: профессор кафедры алгебры
и дискретной математики
Н.А. Гайдамакин

Екатеринбург
2008

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие, виды и структура автоматизированных информационных систем
2. Протоколы выполнения и фиксации транзакций в клиент-серверных СУБД

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Функции и структура СУБД
2. Разграничение доступа в информационно-поисковых каталогах

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Реляционная модель данных и язык SQL
2. Общие положения по эксплуатации АИС

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Безопасность АИС, ее составляющие
2. Технологии репликации данных в распределенных АИС

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Субъекты и объекты обеспечения информационной безопасности в АИС
2. Особенности эксплуатации и администрирования защищенных АИС

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Принципы, основные методы и механизмы обеспечения безопасности информации в АИС
2. Стандартизация требований к архитектуре, функциям и критериям оценки подсистем безопасности в АИС

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Классификация (каталогизация), идентификация и спецификация угроз безопасности в АИС
2. Транзакции и нарушения целостности данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Политика, модели и механизмы дискреционного разграничения доступа
2. Резервирование, архивирование и журнализация в базах данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Политика, модели и механизмы мандатного разграничения доступа
2. Особенности политики и систем безопасности в распределенных АИС

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Скрытые каналы утечки информации в АИС, БД и БнД
2. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Профили защиты СУБД

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Политика и модели ролевого доступа
2. Показатели защищенности СВТ/СУБД и классификация АС/АИС по требованиям защиты от НСД к информации

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Технологии индивидуально-группового доступа
2. Мандатная модель обеспечения целостности даны Кена Биба

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Общая характеристика, виды и архитектура документальных АИС
2. Дискреционная модель обеспечения целостности данных Кларка-Вильсона

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Тематическое разграничение доступа в индексных документальных информационно-поисковых системах
2. Объединение мандатных моделей Белла-ЛаПадуллы и Кена Биба

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Виды и программно-техническая структура распределенных АИС
2. Механизм событий, триггеров и процедур в процессах обеспечения целостности данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Уязвимости систем защиты, системы активного аудита безопасности в распределенных АИС
2. Целостность данных в реляционных СУБД