

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**

Вопросы для самоконтроля

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

Екатеринбург
2008

Вопросы для самоконтроля при изучении дисциплины
"Информационная безопасность автоматизированных информационных систем, баз
и банков данных"

1. Понятие, виды и структура автоматизированных информационных систем
2. Функции и структура СУБД
3. Реляционная модель данных и язык SQL
4. Безопасность АИС, ее составляющие
5. Субъекты и объекты обеспечения информационной безопасности в АИС
6. Принципы, основные методы и механизмы обеспечения безопасности информации в АИС
7. Классификация (каталогизация), идентификация и спецификация угроз безопасности в АИС
8. Политика, модели и механизмы дискреционного разграничения доступа
9. Политика, модели и механизмы мандатного разграничения доступа
10. Скрытые каналы утечки информации в АИС, БД и БнД
11. Политика и модели ролевого доступа
12. Технологии индивидуально-группового доступа
13. Общая характеристика, виды и архитектура документальных АИС
14. Разграничение доступа в информационно-поисковых каталогах
15. Тематическое разграничение доступа в индексных документальных информационно-поисковых системах
16. Виды и программно-техническая структура распределенных АИС
17. Особенности политики и систем безопасности в распределенных АИС
18. Уязвимости систем защиты, системы активного аудита безопасности в распределенных АИС
19. Целостность данных в реляционных СУБД
20. Механизм событий, триггеров и процедур в процессах обеспечения целостности данных
21. Дискреционная модель обеспечения целостности данных Кларка-Вильсона
22. Мандатная модель обеспечения целостности даны Кена Биба
23. Объединение мандатных моделей Белла-ЛаПадуллы и Кена Биба
24. Транзакции и нарушения целостности данных
25. Протоколы выполнения и фиксации транзакций в клиент-серверных СУБД
26. Резервирование, архивирование и журнализация в базах данных
27. Технологии репликации данных в распределенных АИС

28. Стандартизация требований к архитектуре, функциям и критериям оценки подсистем безопасности в АИС
29. Показатели защищенности СВТ/СУБД и классификация АС/АИС по требованиям защиты от НСД к информации
30. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Профили защиты СУБД
31. Общие положения по эксплуатации АИС
32. Особенности эксплуатации и администрирования защищенных АИС