

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЛОЖНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

М.В. Большаков

Институт проблем информационной
безопасности

МГУ им. М.В. Ломоносова

Направления обеспечения безопасной работы с информацией

- Обеспечение функциональной безопасности с точки зрения работы с информацией.
- Обеспечение информационной безопасности как анализа свойств информационных потоков.

Два аспекта обеспечения информационной безопасности сложных систем

- Спецификация и реализация некоторого набора функциональных требований к системе.
- Обеспечение необходимого уровня доверия к реализации обеспечения информационной безопасности.
 - Необходимость и полнота набора функциональных требований.
 - Доверие к реализации этих требований.

Одним из способов повышения уровня доверия является разработка и анализ моделей системы, отражающих ее различные функциональные и структурные особенности

Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности (ИБ)

- Законодательный уровень.
 - Законность.
- Административный уровень.
 - Концепция ИБ.
 - Политика ИБ
- Процедурный уровень.
 - Реализация политики.
 - Контроль реализации.
- Программно-технический уровень.
 - Программно-техническая поддержка функциональности

Использование математических методов для обеспечения информационной безопасности

- Проверка политик информационной безопасности на непротиворечивость:
 - верификация бизнес-процессов;
 - модели разграничения доступа.
- Верификация и тестирование программного обеспечения.

Подходы к созданию системы обеспечения ИБ

- Использование стандартных компонент
- Реализация стандартов
 - ISO 17799
 - CC ISO 15408
- Выделение значимых активов и анализ рисков