

# 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