

Канадские критерии безопасности



Созданы в 1993г

Цель разработки

- Единая шкала критериев
- Основа для разработки спецификаций безопасных компьютерных систем
- Средства для описания характеристик безопасных компьютерных систем



Все компоненты системы, находящиеся под управлением ТСВ называются **объектами.**



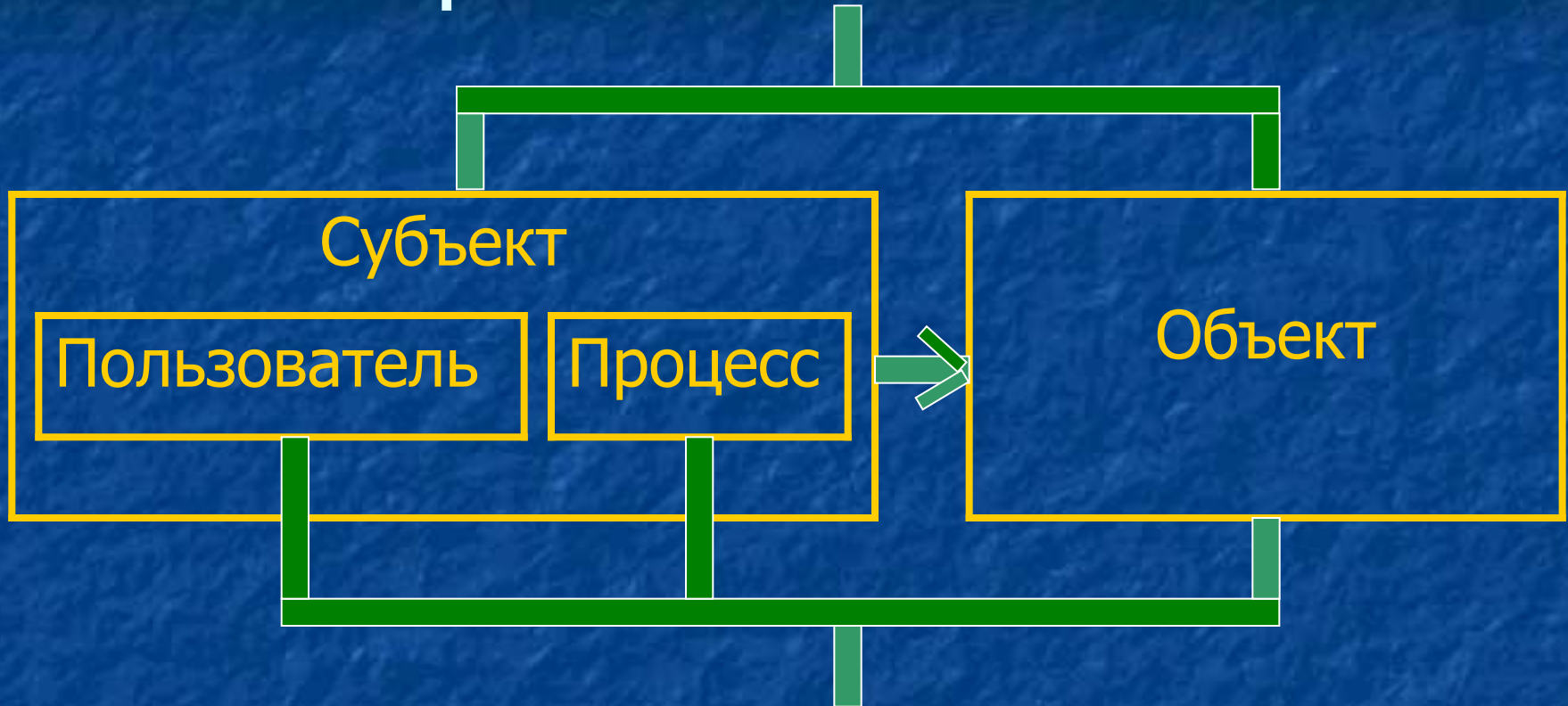


Пользователь - физическое лицо, взаимодействующее с системой

Процесс— программа, выполнение которой инициировано пользователем.

Объект - пассивный элемент, над которым выполняют действия пользователи и процессы.

Оранжевая книга



Канадские критерии

Соответствие «Оранжевой книги» и «Канадских критериев безопасности»

Основные положения и структура "Канадских критериев"





Требования безопасности представлены в виде:

- функциональных требований к средствам защиты
- требований к адекватности их реализации.



Функциональные критерии



Критерии
конфиденциаль-
ности

Критерии
целостности

Критерии
работоспособ-
ности

Критерии
аудита



Критерии конфиденциальности



Контроль
скрытых
каналов



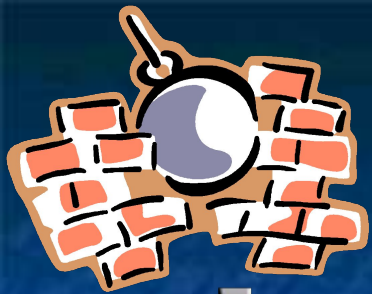
Произвольное
управление
доступом



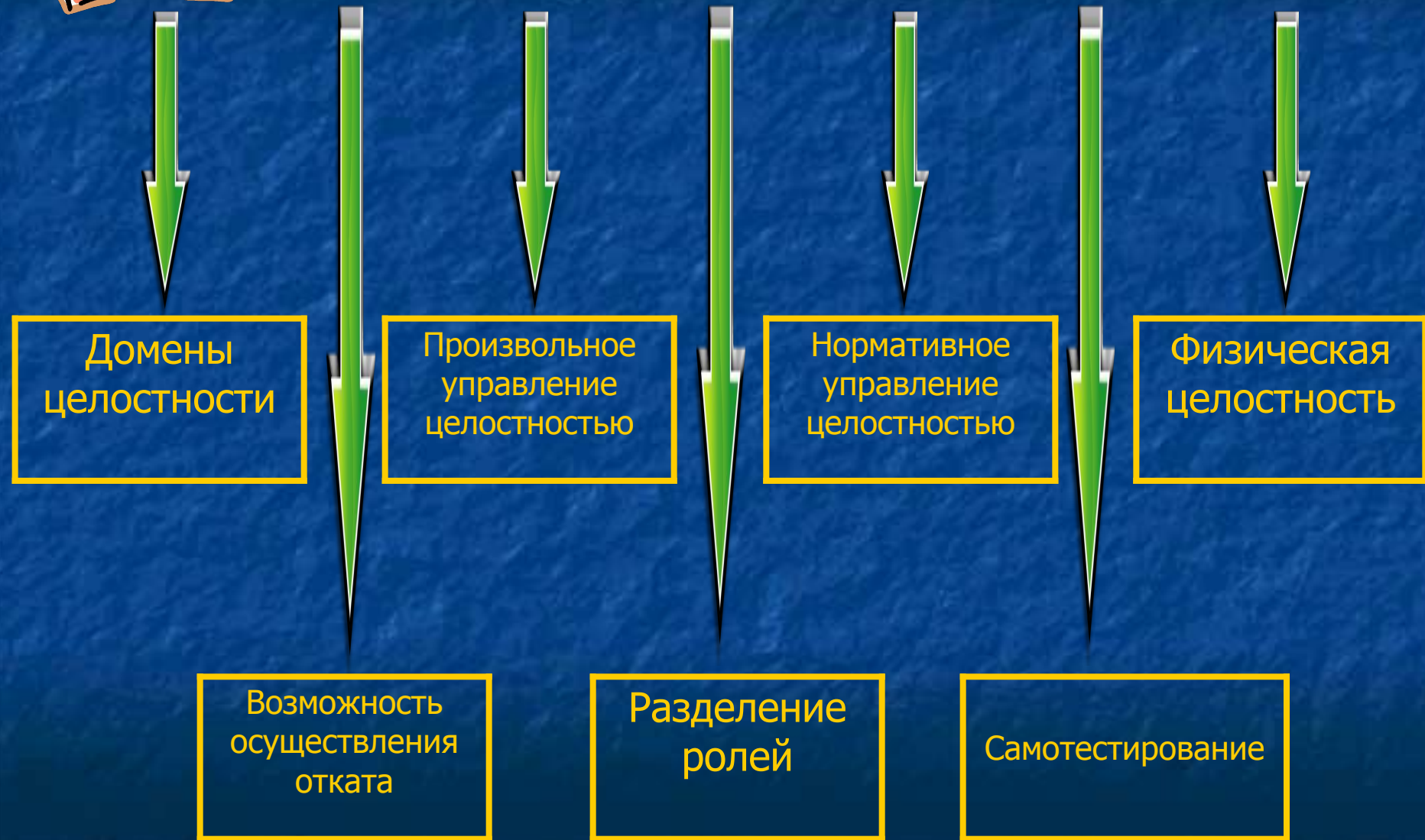
Нормативное
управление
доступом



Повторное
использование
объектов

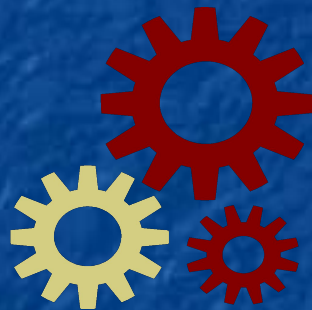


Критерии целостности





Критерии работоспособности



Контроль за
распределением
ресурсов

Устойчивость к
отказам и
сбоям

Живучесть

Восстановление



Критерии аудита



Регистрация и
учет событий в
системе



Идентификация
и
аутентификация



Прямое
взаимодействие
с ТСВ.



- Внутри каждой группы функциональных критериев определены уровни безопасности, отражающие возможности средств защиты по решению задач данного раздела.
- Уровни с большим номером обеспечивают более высокую степень безопасности.



- Критерии адекватности определяют требования к процессу проектирования и разработки компьютерной системы.
- Рассматриваются без разделения на подгруппы.
- Уровень адекватность присваивается всей системе в целом.
- Более высокий уровень означает более полную и корректную реализацию политики безопасности.

Критерии адекватности

- Архитектура системы
- Среда разработки
- Контроль процесса разработки
- Поставка и сопровождение
- Документация
- Тестирование безопасности



Приложения к «Канадским критериям» включают в себя

- описание предложенной концепции
- руководства по применению критериев
- набор стандартных профилей защиты
- ранжированный перечень функциональных критериев и критериев адекватности

Выводы

- Впервые отделены функциональные требования от требований адекватности
- Используется независимое ранжирование требований по каждому разделу.
- Уровень адекватности характеризует качество всей системы в целом.



Конец лекции 8

Единые критерии безопасности



1999г

Цель разработки:

Объединить основные положения «Европейских критериев», «Федеральных критериев» и «Канадских критериев» безопасности компьютерных систем".

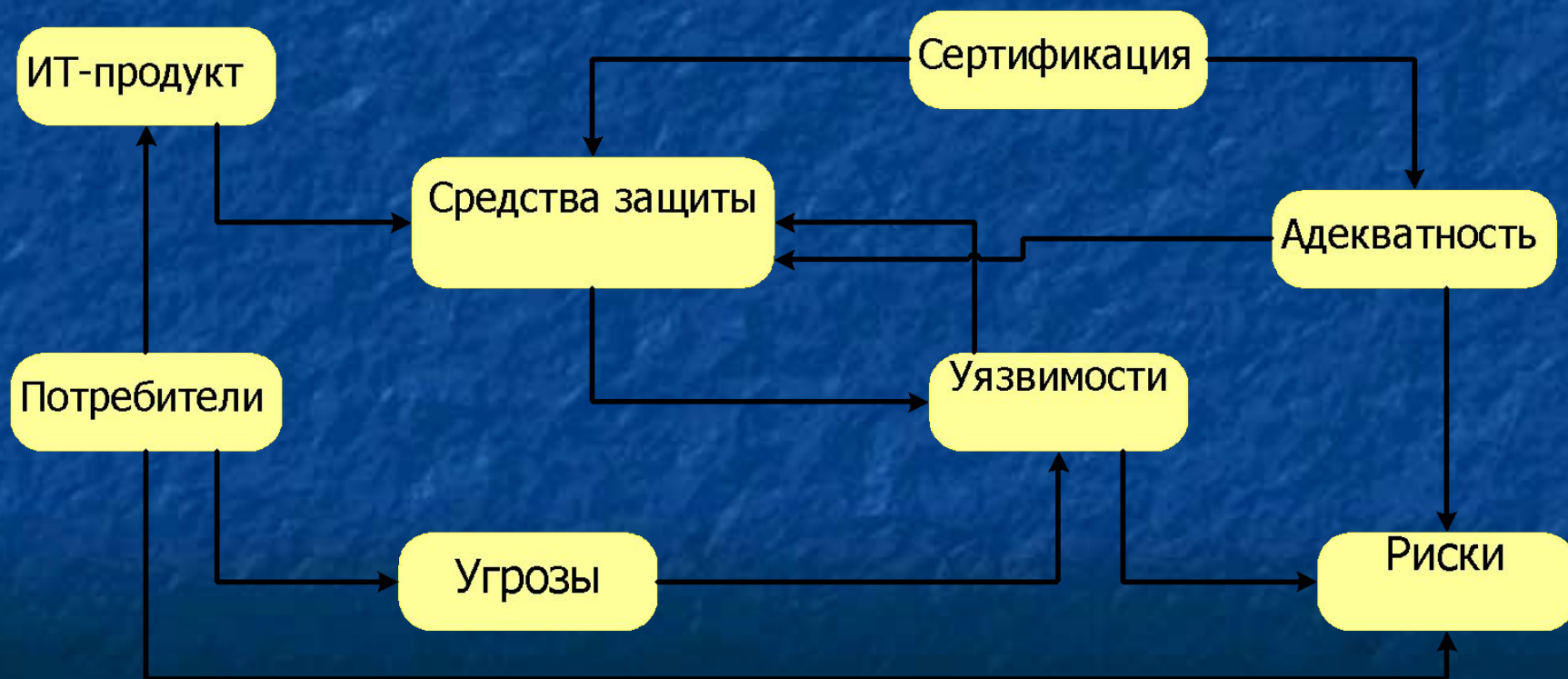


«Единые критерии» удовлетворяют запросы трех групп специалистов:

- потребителей продуктов ИТ
- Производителей
- экспертов по квалификации
уровня их безопасности



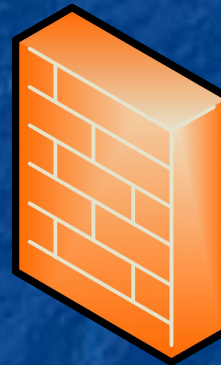
В концепцию "Единых критериев" входят все аспекты процесса проектирования, производства и эксплуатации ИТ-продуктов, предназначенных для работы в условиях действия определенных угроз безопасности.



Основные положения



Задачи защиты — выражает потребность потребителей ИТ-продукта в противостоянии заданному множеству угроз безопасности или в необходимости реализации политики безопасности



Профиль защиты — специальный нормативный документ, представляющий собой совокупность:

- Задач защиты,
- функциональных требований,
- требований адекватности и их обоснования.

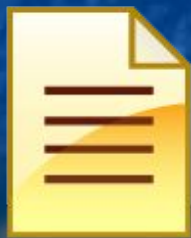
Служит руководством для разработчика ИТ продукта при создании Проекта защиты.



Проект защиты — специальный нормативный документ, представляющий собой совокупность:

- Задач защиты,
- функциональных требований,
- требований адекватности,
- общих спецификаций средств защиты и их обоснования.

В ходе квалификационного анализа служит в качестве описания ИТ-продукта.



Профиль защиты и спецификации средств защиты составляют Проект защиты, который и представляет ИТ-продукт в ходе квалификационного анализа.

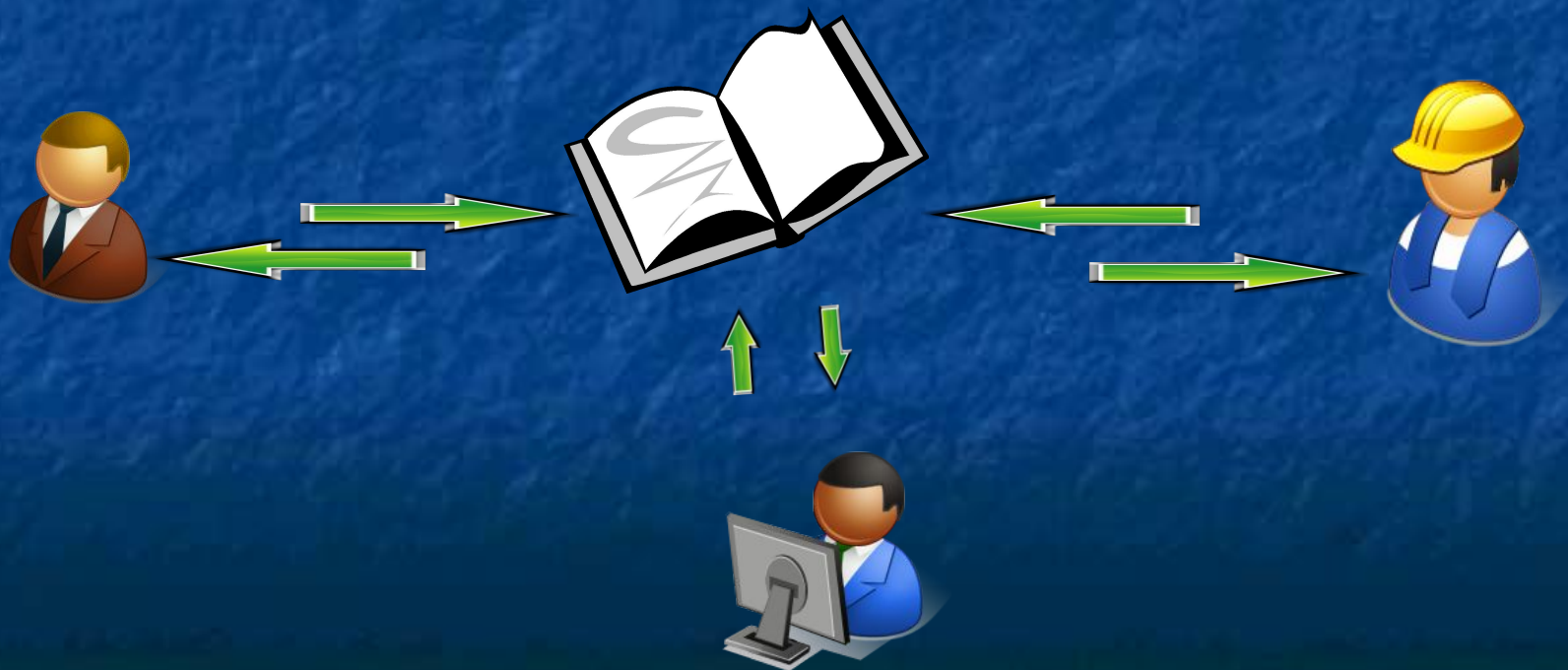


Для проведения квалификационного анализа разработчик продукта должен представить:

- Профиль защиты;
- Проект защиты;
- обоснования и подтверждения свойств и возможностей ИТ-продукта;
- ИТ-продукт;
- дополнительные сведения, полученные путем проведения независимых экспертиз.

Процесс квалификационного анализа включает три стадии:

- Анализ Профиля защиты
- Анализ Проекта защиты.
- Анализ ИТ-продукта на предмет соответствия Проекту защиты.



Результат квалификационного анализа –
заключение о том, что ИТ-продукт
соответствует представленному Проекту
защиты.



Профиль защиты

Определяет требования безопасности к определенной категории ИТ-продуктов



Основные понятия

- **Введение** - информация, необходимая для поиска профиля защиты
- **Идентификатор** - уникальное имя профиля
- **Условия эксплуатации** - ограничения на условия его применения



Основные требования

- *Функциональные требования*
- *Требования адекватности*
- *Требования к среде эксплуатации*



Конец лекции 9