

Модели и методы системного анализа в системах защиты информации

Студент группы Р3252

Непочатов А.И.

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ(СЗИ) (основные понятия)

- ◆ Под *системой* обычно понимают совокупность взаимосвязанных элементов, объединенных единством цели (или назначения) и функциональной целостностью.
- ◆ *Структура системы* – совокупность элементов системы и связей между ними в виде множества.
- ◆ *Защита информации* — это деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СЗИ

- ◆ *Цель защиты информации* — это желаемый результат защиты информации. Целью защиты информации может быть предотвращение ущерба собственнику, владельцу, пользователю информации в результате возможной утечки информации и/или несанкционированного и непреднамеренного воздействия на информацию.
- ◆ Главная цель создания системы защиты информации — ее надежность.
- ◆ Система ЗИ — это организованная совокупность объектов и субъектов ЗИ, используемых методов и средств защиты, а также осуществляемых защитных мероприятий.

ОСОБЕННОСТИ СЗИ

- ◆ интеграция локальных систем защиты
- ◆ обеспечение полноты всех составляющих системы защиты
- ◆ обеспечение всеохватности защиты информации

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЗИ

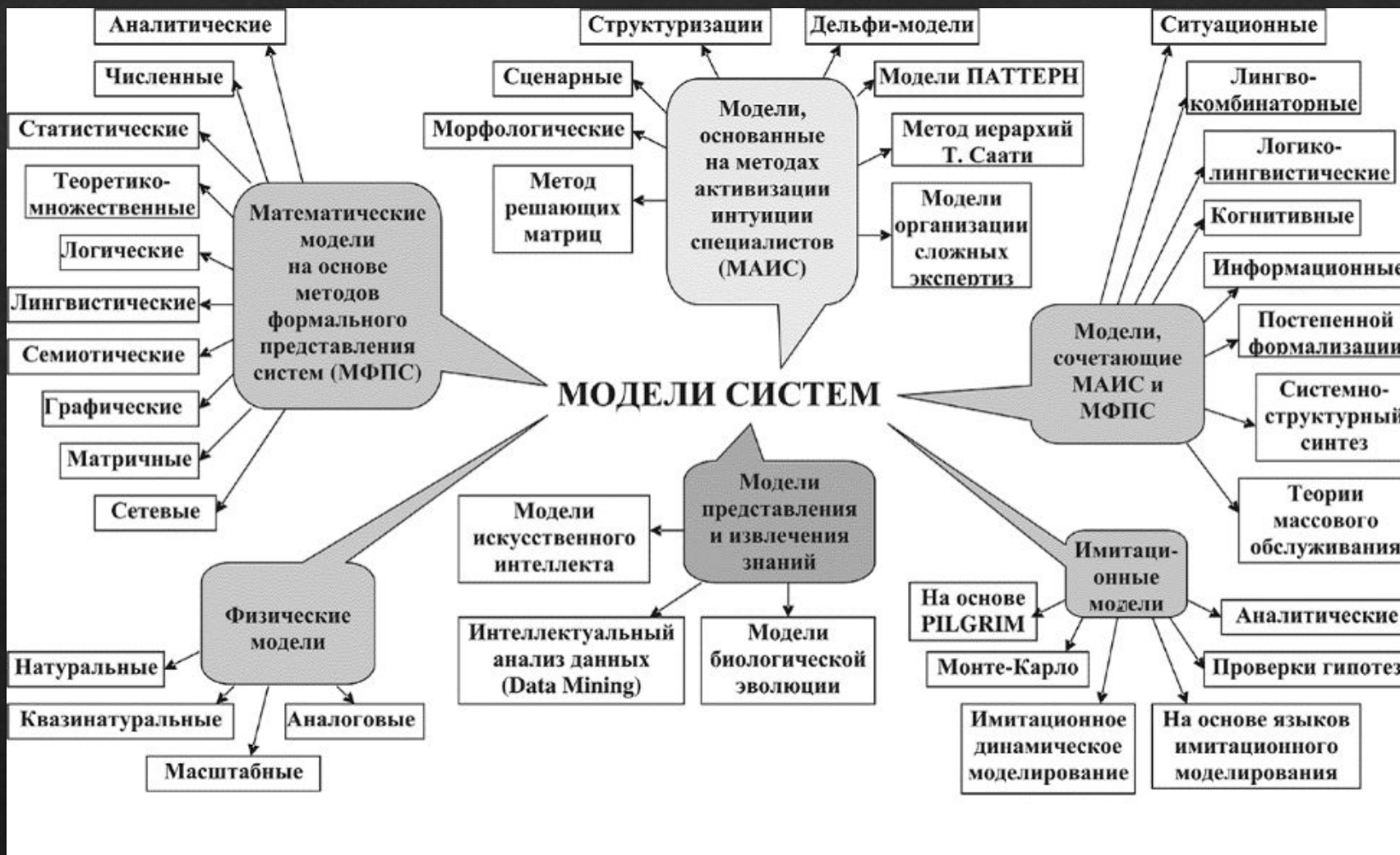
◆ Принципы КСЗИ

- ◆ Принцип законности
- ◆ Принцип обоснованности защиты информации
- ◆ Принцип создания специализированных подразделений по защите информации
- ◆ Принцип участия в защите информации всех соприкасающихся с нею лиц
- ◆ Принцип персональной ответственности за защиту информации
- ◆ Принцип наличия и использования всех необходимых правил и средств для защиты
- ◆ Принцип превентивности принимаемых мер по защите информации

Модели системного анализа

- ◆ *Модель* — это упрощенное подобие объекта, которое воспроизводит интересующие нас свойства и характеристики объекта-оригинала или объекта проектирования.
- ◆ *Системный анализ* — это совокупность методов, основанных на использовании ЭВМ и ориентированных на исследование сложных систем — технических, экономических, экологических и т.д

КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ ПО ВОЛКОВОЙ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ

- ◆ Аксиологическое представление системы – это отображение системы в терминах целей и функций (функционалов), связывающих цели со средствами их достижения.
- ◆ Каузальное представление системы – это описание системы в терминах влияния одних переменных на другие.
- ◆ Представление системы начинается с :
- ◆ 1) идентификация целевых выходов (y)
- ◆ 2) выяснение входных факторов
- ◆ 3) выяснение наличия побочных эффектов

Методы системного анализа

- ◆ Методы системного анализа - разрабатывается и применяется в тех случаях, когда у лиц, принимающих решения, на начальном этапе нет достаточных сведений о системе или проблемной ситуации, позволяющих выбрать метод формализованного представления, сформировать математическую модель или применить один из новых подходов к моделированию, сочетающих качественные и количественные методы.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ СА ПО ВОЛКОВОЙ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ◆ В заключение назовем модель и метод, которые чаще всего используются в построении систем защиты информации. Успешно применяется стековая модель описания сложных ИС, в которой система рассматривается в виде иерархии нескольких функционально-единообразных уровней.