

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ N°7 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ КС

Подготовил: Ковалев М.А.

Цель презентации:

- Рассмотреть теоретический подход к решению проблем безопасности КС

Задачи:

- Указать основные уровни защиты информации
 - Разобрать Модель Белла — Лападулы
 - Выявить Ценность информации
-

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Информационная безопасность - состояние защищенности информационных ресурсов (информационной среды) от внутренних и внешних угроз, способных нанести ущерб интересам личности, общества, государства (национальным интересам).

Безопасность информации - защищенность информации от нежелательного (для соответствующих субъектов информационных отношений) ее разглашения (нарушения конфиденциальности), искажения (нарушения целостности), утраты или снижения степени доступности информации, а также незаконного ее тиражирования.

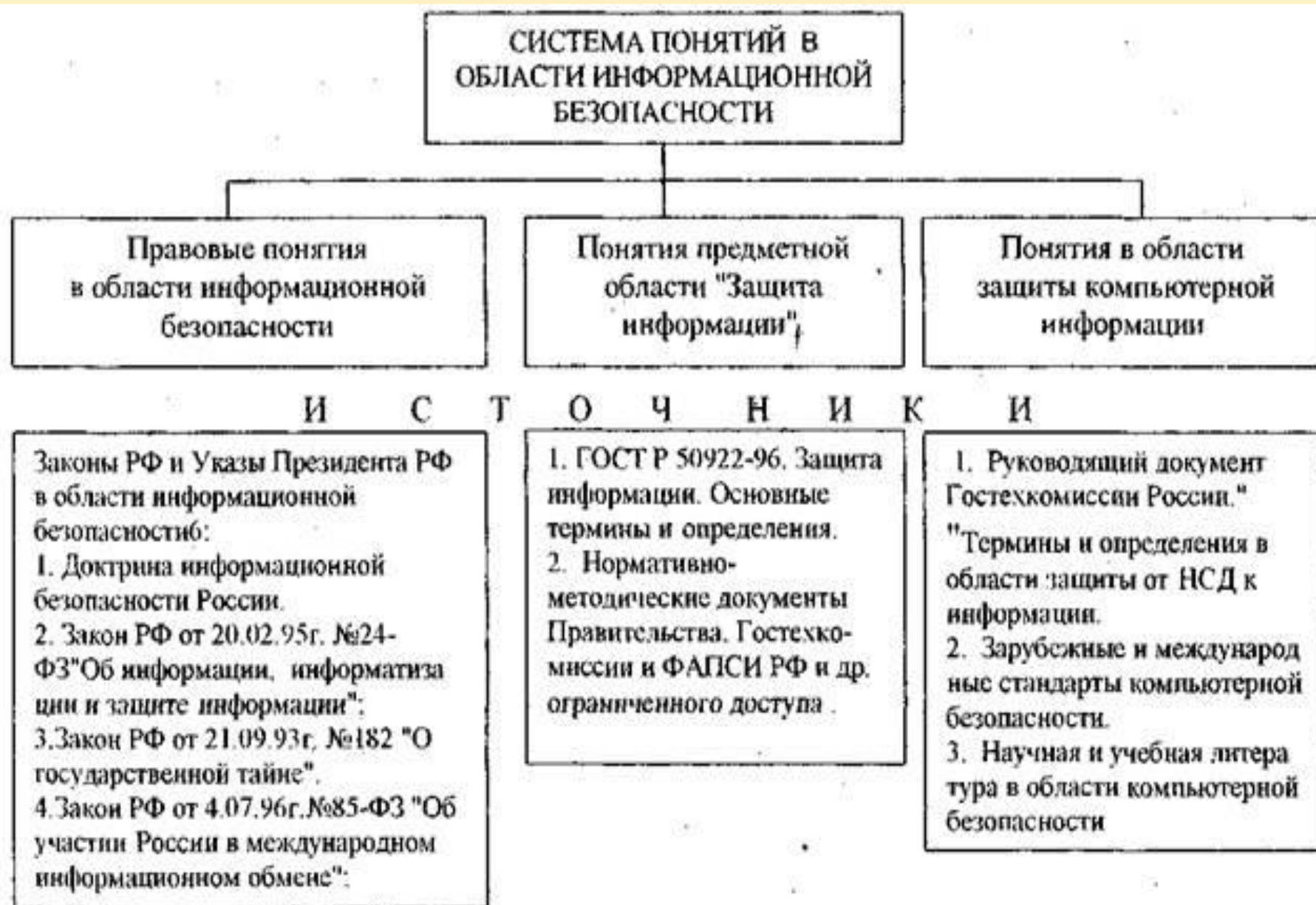


Рис.1.1 Система понятий в области информационной безопасности

ОБЪЕКТЫ ЗАЩИТЫ

Информация - сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Документированная информация (документ) - зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.

Информационная система (ИС) - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов и информационных технологий, в том числе с использованием СВТ и связи) реализующих информационные процессы (процессы сбора, обработки, распространения).

Информационные ресурсы (ИР) - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах);

Общедоступные

Доступ к которым запрещено
ограничивать законом

Документы
ограниченного доступа
по условиям правового режима

1. Информация, составляющая
государственную тайну (определяется
законом О государственной тайне)

2 Конфиденциальная информация
(виды тайн, определенные Указом Президента
РФ №188)

ЦЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

Ценность информации — одно из важных свойств информации, оценка которого зависит от целей процессов её генерации, рецепции и обработки. Изучается специальными теориями информации, теорией принятия решений, синергетикой.

Ценность информации зависит от цели её получателя. В случае достижимости цели несколькими возможными путями, по Р. Л. Стратоновичу[8], ценность информации можно определить по приносимому этой информацией сокращению затрат ресурсов (материальных, временных). Чем более информация ведёт к достижению цели, чем более она полезна, тем более она ценна.

АДДИТИВНАЯ МОДЕЛЬ

При использовании аддитивной модели, определение ценности базируется на экспертных оценках компонент данной информации, и при объективности денежных оценок её компонент, подсчитывается искомая величина — их сумма в денежном эквиваленте. Основная проблема заключается в том, что количественная оценка компонент информации часто оценивается необъективно, даже при её оценке высококвалифицированными специалистами — причина заключается в неоднородности компонент информации в целом. Для решения этой проблемы принято использовать иерархическую относительную шкалу, которая представляет собой линейный порядок, с помощью которого сравниваются отдельные компоненты защищаемой информации по ценности одна относительно другой.

ПОРЯДКОВАЯ ШКАЛА

Существуют случаи, когда не имеется необходимости или возможности установки соответствия ценности информации в денежных единицах (например, информация личного характера, военная или политическая информация, оценка которой в денежном эквиваленте может быть неразумной), но при этом может иметь смысл сравнительная оценка отдельных информационных компонент одной компоненты относительно другой. В качестве примера можно рассмотреть ситуацию в государственных структурах, где информация разбивается по грифам секретности.

ОСНОВНЫЕ УРОВНИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

- Программно-технический уровень.
- Процедурный уровень.
- Административный уровень.
- Законодательный уровень.

Выводы:

- Указали основные уровни защиты информации
 - Разобрали Модель Белла — Лападулы
 - Выявили Ценность информации
-