

**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.

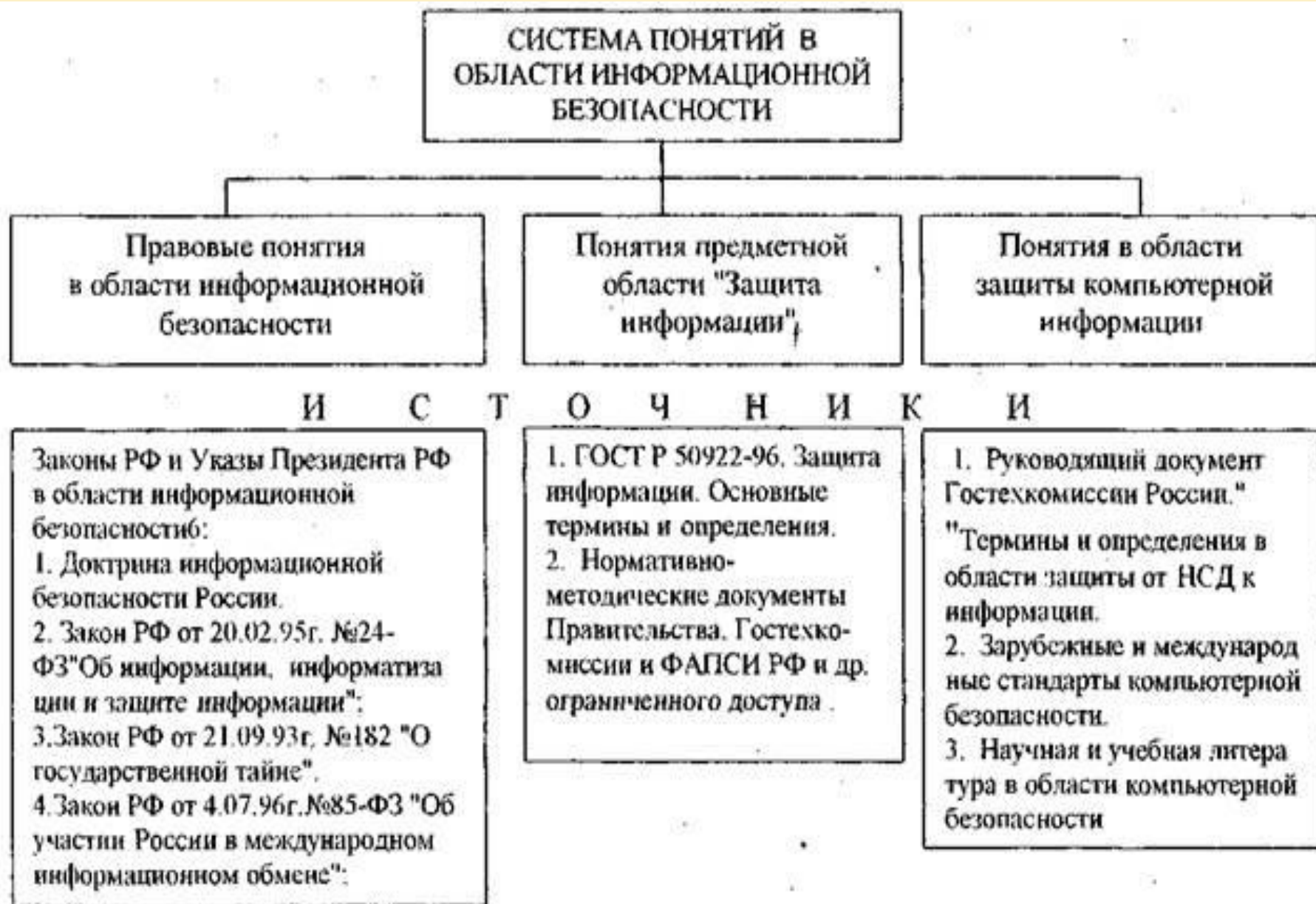


Рис. 1.1 Система понятий в области информационной безопасности

## О Б Ъ Е К Т Ы   З А Щ И Т Ы

*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
-