

Дисциплина

Теория принятия решений в системах защиты информации

*(Модели и методы принятия решений в
системах защиты информации)*

Лекция

*Основные категории
теории принятия решений*

Литература

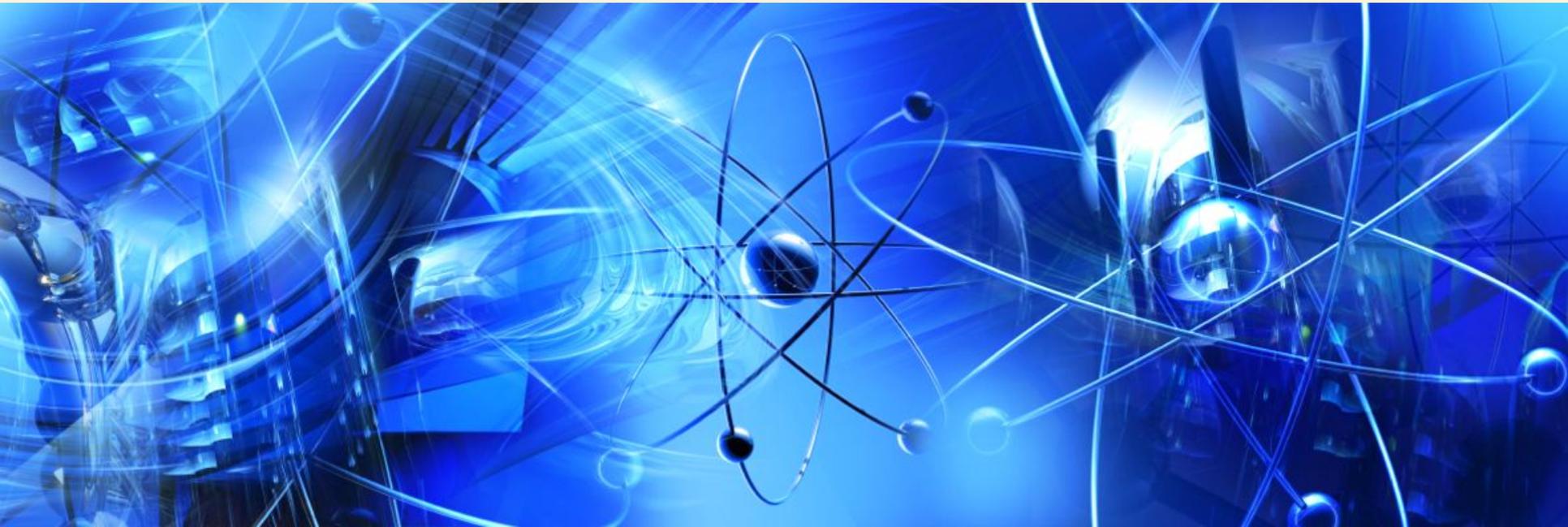
- 1. Информационные технологии управления: Учебное пособие / под ред. Г. А. Титоренко - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2002.**
- 2. Подиновский В. В. Введение в теорию важности критериев в многокритериальных задачах принятия решений. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007.**

Литература (доп)

3. Турунтаев Л.П., Салмина Н.Ю. Оптимизация и математические методы принятия решения: Учебное пособие. В 2-х частях. – Томск, ТУСУР, 2010.
4. Петровский А.Б. Теория принятия решений: Учебник. – М., Издательский центр “Академия”, 2009.

Вопросы лекции

1. Теория принятия решений, её объект и предмет.
2. Системный подход к защите информации.



Вопрос 1

Теория принятия решений, ее объект и предмет



Теория принятия решения (ТПР)

это область исследования, вовлекающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии с целью изучения закономерностей выбора путей решения задач, а также способов поиска наиболее выгодных (оптимальных) из возможных решений.

Предметом исследования ТПР

являются законы

(закономерности) деятельности

лиц (ЛТР), принимающих

решения, ее организационные

формы, технологии и методы,

принципы управления и

организации труда,

сущность и содержание решений.

Объектом ТПР

**является системная
деятельность руководителей и
персонала управления в
процессе выработки,
принятия и реализации
решений.**

Структура ТПР

- основы теории и методологии принятия управленческих решений (УР),
- система деятельности ЛПР,
- процесс и технология принятия УР,
- методы разработки, принятия, обоснования и реализации УР,
- основы (оценки) эффективности принимаемых УР.

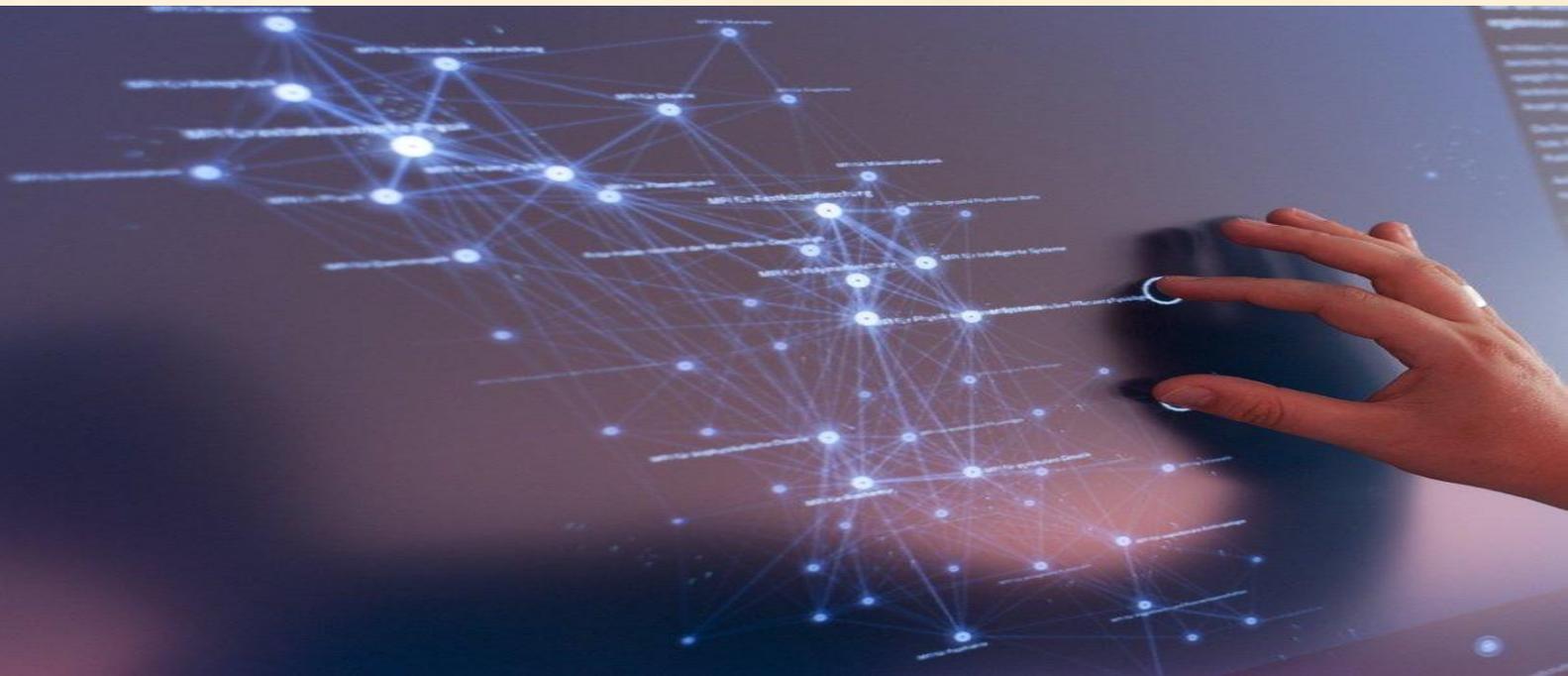
Основные методы (группы методов) ТПР:

- **правовые,**
- **методологические,**
- **организационные,**
- **экономические,**
- **технологические,**
- **социально-психологические.**

Правовые методы ТПР

**отражают отношения
(правовые) между
различными уровнями
системы управления и
отдельными должностными
лицами в подготовке
принятия решений**

Методологические методы
ТПР
отражают единство и
целостность научных знаний
в ТПР



Организационные методы ТПР

- определяют состояние и перспективы развития организационной и функциональной структуры органов управления (ОУ),
- определяют порядок функционирования и деятельности ОУ в системе управления на различных иерархических уровнях,
- включают определение путей совершенствования организации принятия решений и методов исследования возникающих при этом проблем.

Экономические методы ТПР

**показывают влияние
экономических факторов на
эффективность систем
принятия решений, их
экономическую эффективность
и экономическую подготовку
персонала управления.**

Технологические методы ТПР

**определяют уровень
использования
существующих технологий
принятия решений,
перспективы развития
автоматизированных систем
управления.**

Социально-психологические методы ТПР

- определяют совершенствование структуры внутри коллективных связей, определяют основные психологические особенности процессов принятия решений;
- исследуют психологию руководителя, его отношение к исполнителям, поведение личности в коллективе и взаимосвязи его членов.

Функции ТПР

познавательная

прогнозирующая



Познавательная функция ТПР

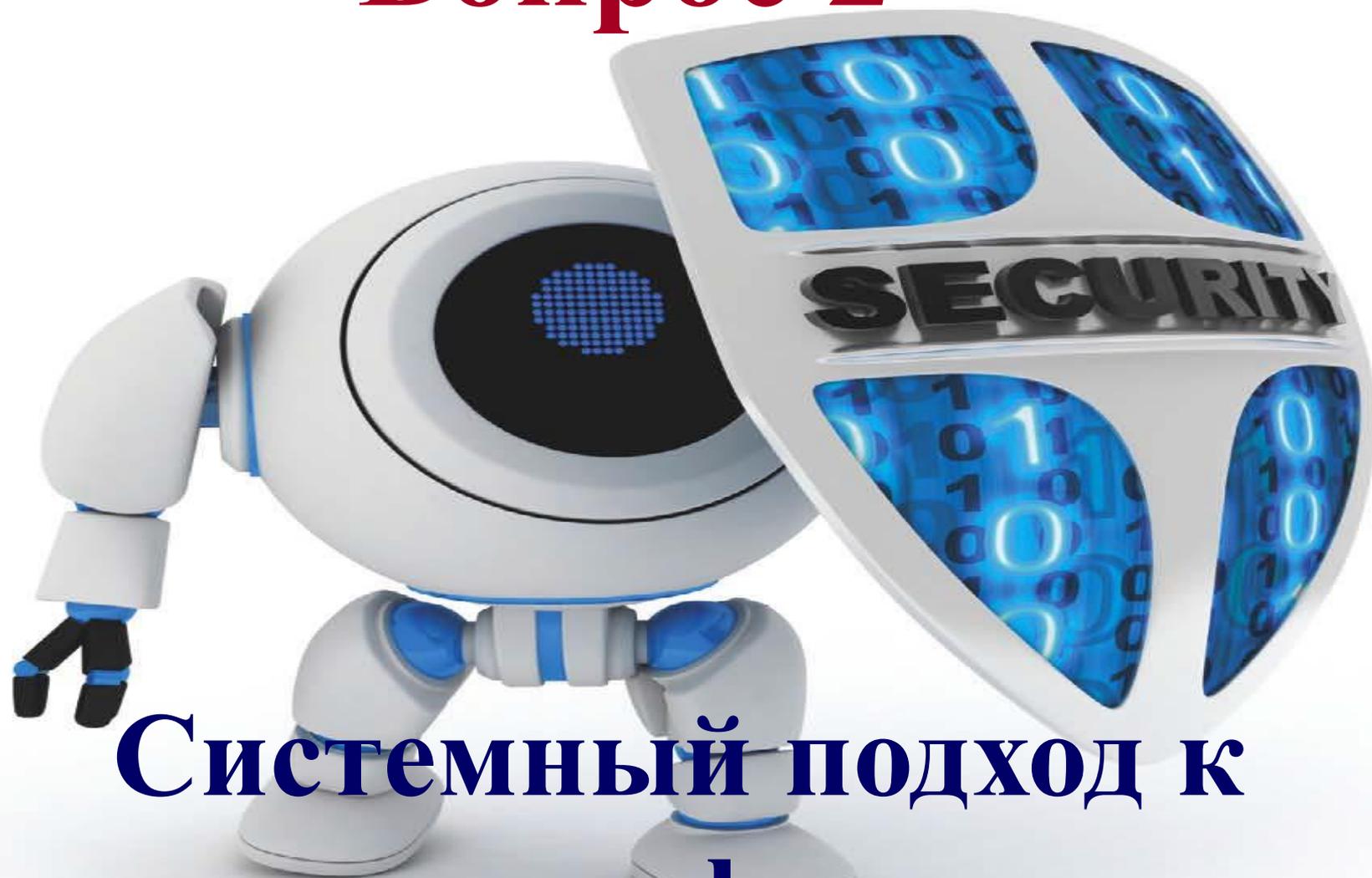
проявляется

- в раскрытии сущности процессов принятия УР,**
- в раскрытии закономерностей и принципов процессов принятия УР;**
- в развитии ТПР;**
- в разъяснении основных свойств и взаимосвязей предмета исследования и обосновании технологии и системы принятия решений.**

Прогнозирующая функция ТПР

заключается в определении тенденций дальнейшего развития процессов и системы принятия решений, организационных форм и методов деятельности персонала управления в процессе принятия решений.

Вопрос 2



**Системный подход к
защите информации**

Система защиты информации

- создается для защиты информации (ЗИ),
- состоит из совокупности органов и (или) исполнителей, используемой ими техники защиты,
- организуется и функционирует по правилам, установленным правовыми, распорядительными и нормативными документами в области ЗИ.

Система защиты информации (СЗИ)

это совокупность программно-технических средств защиты, организационных мер и правовых норм, направленных на противодействие различного вида угрозам информации, информационным системам и пользователям.

Меры обеспечения ЗИ, содержащейся в ИС,:

- 1) оператором назначается структурное подразделение или должностное лицо, ответственные за ЗИ,
- 2) обладателем информации и оператором в соответствии с законодательством РФ (при необходимости) привлекаются организации, имеющие лицензию на деятельность по технической защите конфиденциальной информации,

Меры обеспечения ЗИ, содержащейся в ИС,:

- 3) применяются средства ЗИ, прошедшие оценку соответствия в форме обязательной сертификации на соответствие требованиям по безопасности информации.

Мероприятия, проводящиеся для обеспечения защиты информации, содержащейся в ИС :

- 1) формирование требований к ЗИ, содержащейся в ИС;**
- 2) разработка системы ЗИ ИС;**
- 3) внедрение системы ЗИ ИС;**
- 4) аттестацию ИС по требованиям защиты информации;**

Мероприятия, проводящиеся для обеспечения защиты информации, содержащейся в ИС :

- 5) ввод ИС в действие;**
- 6) обеспечение ЗИ в ходе эксплуатации аттестованной ИС;**
- 7) обеспечение ЗИ при выводе из эксплуатации аттестованной ИС или после принятия решения об окончании обработки информации.**

Категории информации, имеющие приоритет в СЗИ:

- ❖ данные, содержащие информацию, относимую к государственной тайне;
- ❖ данные, содержащие конфиденциальную информацию (в т.ч. персональные данные).

Категории требований к СЗИ:

- 1) общие требования;
- 2) требования к техническому обеспечению;
- 3) требования к документированию.

Общие требования к СЗИ:

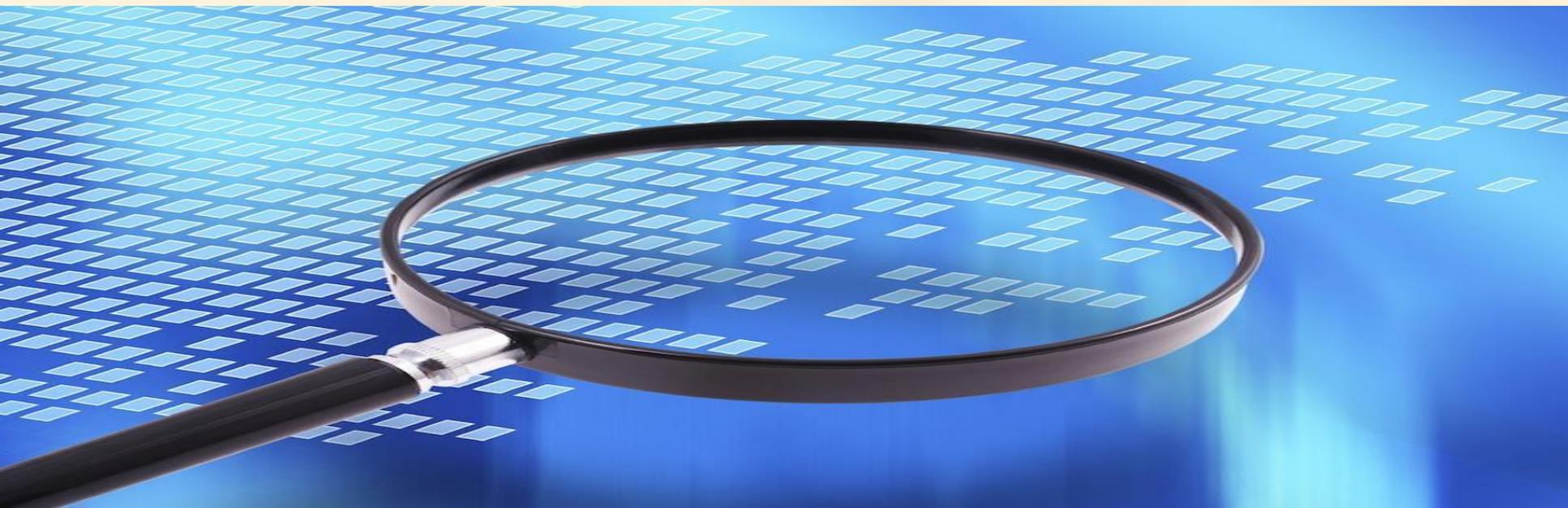
- анализ и проектирование методов защиты,
- идентификация объектов,
- привилегии пользователей и ограничение доступа.

Требования к техническому обеспечению к СЗИ:

- **физические и аппаратурные требования,**
- **требований в области СВЯЗИ.**

Требования к документированию в СЗИ:

- протоколирование,
- тестирование и
- обработка угроз.



Методы ЗИ в СЗИ:

- **организационно-правовые;**
- **организационно-технические;**
- **инженерно-технические.**

Инженерно-технические категории методов защиты информации в СЗИ:

- программные;
- криптографические;
- аппаратные;
- физические.

Программные методы
защиты информации в СЗИ
включают использование ПО,
направленное на ЗИ от

- **НСД,**
- **копирования,**
- **защиту от вирусов и**
- **защиту каналов связи.**

Криптографические методы защиты информации в СЗИ

включают
средства
шифрования
и
дешифровки
информации



Аппаратные методы защиты информации в СЗИ

включают различные технические решения и приспособления для защиты от:

- **утечки информации,**
- **разглашения и**
- **НСД**

посредством технических средств.

Физические методы защиты информации в СЗИ

препятствуют физическому
проникновению посторонних на
охраняемую территорию и в другие
запретные зоны посредством
использования систем

- контроля и управления доступом,
- охранной сигнализации,
- видеонаблюдения;
- защиты периметра и т.п

