

# Системный анализ

Зыков Дмитрий Дмитриевич

# Литература

- Шумский, Алексей Анатольевич. Основы системного анализа : Учебное пособие / А. А. Шумский, А. А. Шелупанов
- Шумский, Алексей Анатольевич. Системный анализ в защите информации : Учебное пособие для вузов / А. А. Шумский, А. А. Шелупанов
- Перегудов, Феликс Иванович. Основы системного анализа : Учебник / Феликс Иванович Перегудов, Феликс Петрович Тарасенко. - 2-е изд., доп. - Томск : Издательство научно-технической литературы, 1997. - 396 с.

# Формализация

- Вход: Имя, курс, вуз, факультет, город, пол, диапазон возраста, внешность
- Поискковые системы
- Запрос: ТУСУР, зачисление, 2015, специалитет
- Просмотр приказов
- Поиск в соцсетях (Имя Фамилия, город, ...), проверка по внешности

# Система

- Цель
- Структура
- Взаимосвязь (новое свойство)

# Этапы повышения производительности

- Механизация
- Автоматизация (формальный алгоритм)
- Кибернетизацией

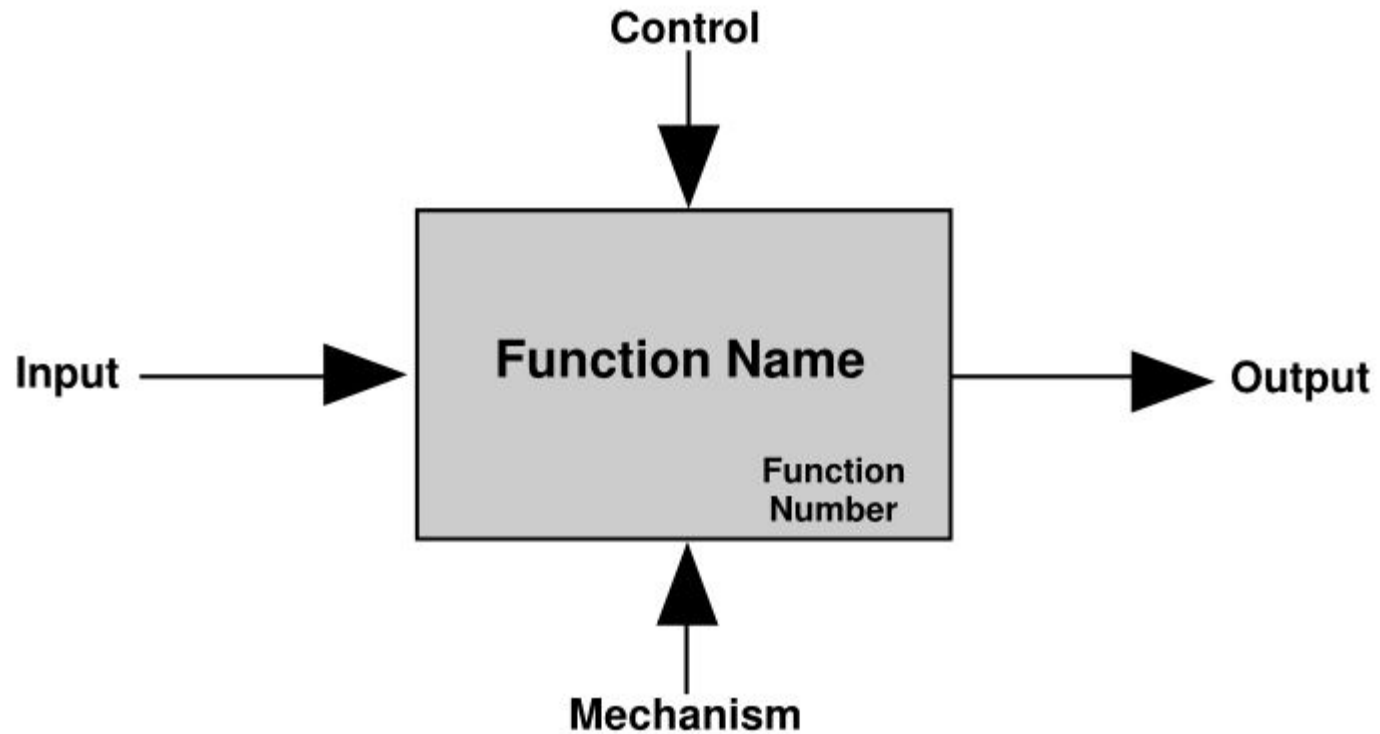
# IDEFO

## НАЗНАЧЕНИЕ

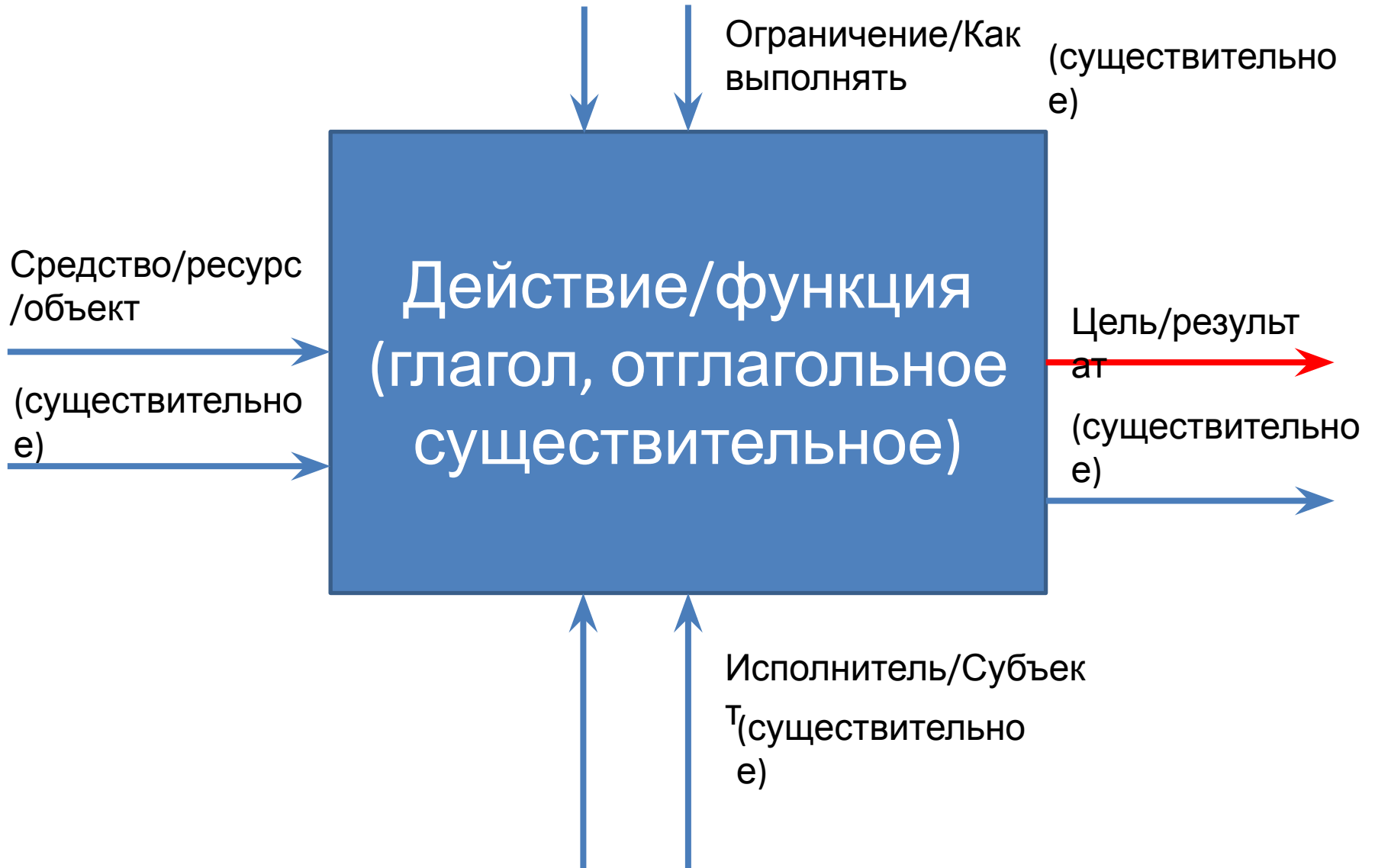
- Описание процессов
- Функциональный анализ

Попытка создания системы начинается с IDEFO (стандарт).

# IDEF0 стандарт



# IDEFO





# Ошибки студентов при создании диаграммы IDEFO

- «Поезд»
- Путать стрелки

# Методика создания диаграммы IDEFO

Уровень 0:

- Нарисовать и подписать прямоугольник (назвать функцию системы)
- Указать цель
- Ресурсы, исполнители
- Ограничения

Уровень 1 – рассматривать все функции отдельно:

- Нарисовать прямоугольники
- Скопировать все стрелки с Уровня 0
- Указать цели подфункций
- ...
- \* при необходимости скорректировать Уровень 0

# SWOT – анализ

- Strengths – сильные стороны
  - Weaknesses – слабые стороны
  - Opportunities – возможности
  - Threats – угрозы
- 
- SW – свойства объекта анализа
  - OT – факторы внешней среды

# Студент ФВ 2курса.

## Цель – устроиться на хорошую работу.

Критерии хорошей работы:

- 1)(Зарплата не ниже средней по региону)\*1,5;
- 2)Работа по специальности;
- 3)Стабильность организации.

### Strengths

- Молодость и энергичность
- Генераторы новых идей
- Быстрая обучаемость
- Престижность специальности

### Opportunities

- Востребованность профессии

### Weaknesses

- Отсутствие опыта работы

### Threats

- Политика и экономическая ситуация в стране
- Конкуренция на рынке труда