



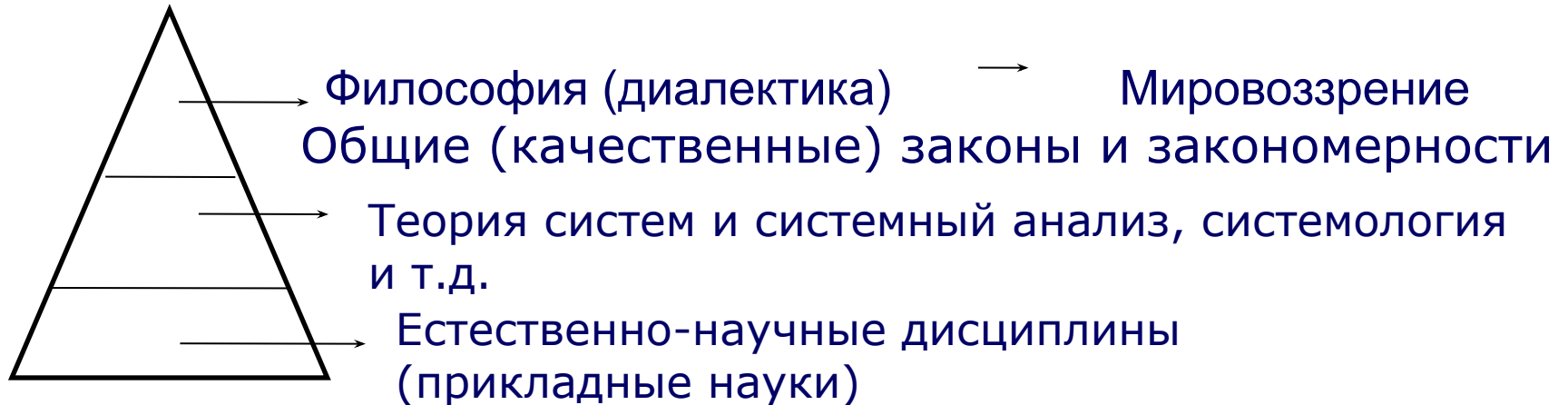
ФБГОУ ВПО Уфимский государственный авиационный
технический университет

Кафедра автоматизированных систем управления

Корпоративные информационные СИСТЕМЫ

Геннадий Григорьевич Куликов,
д.т.н., профессор,
зав.кафедрой АСУ

Введение



Методы *ТС* и *СА* распространялись на абстрактные и предметные области (множество областей).

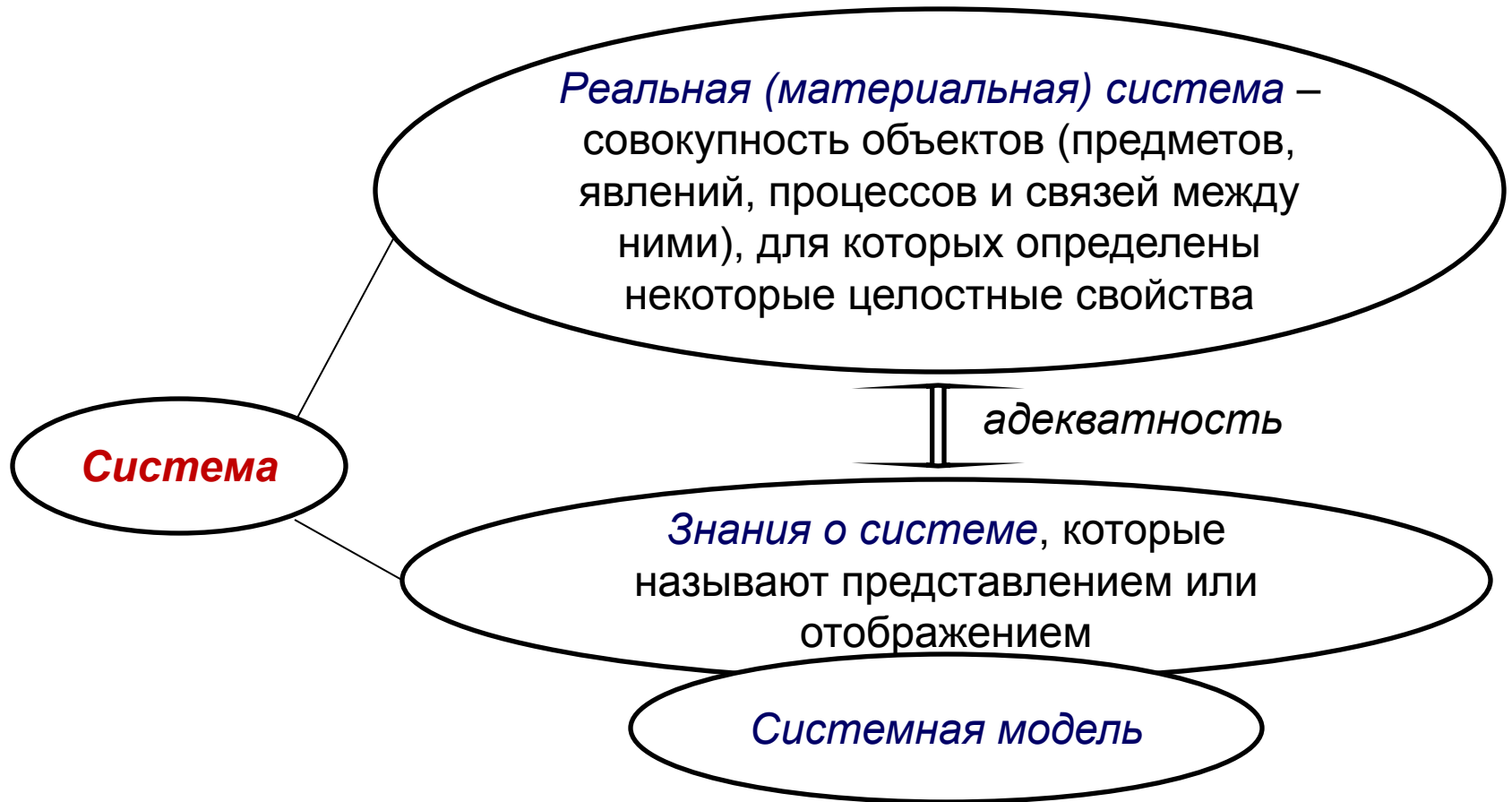
Предметная область (ПО) определяется моделями.

Параметрические пары:

Реальная система – модель измерения знаний (количество вопросов, количество ответов).

Система – совокупность элементов и связей (из некоторой ПО), для которых определены некоторые новые целостные свойства.

Понятие системы. Структура системы



Синергетика => простая сумма свойств элементов не равна свойствам всей системы:

$$\Sigma Э_i \neq \text{Система}$$

Структура системы – устойчивый распорядок связи между элементами в пространстве и времени.

Основные определения

Иерархия системы (иерархические связи) – направленные связи, которые позволяют различать элементы системы между собой.

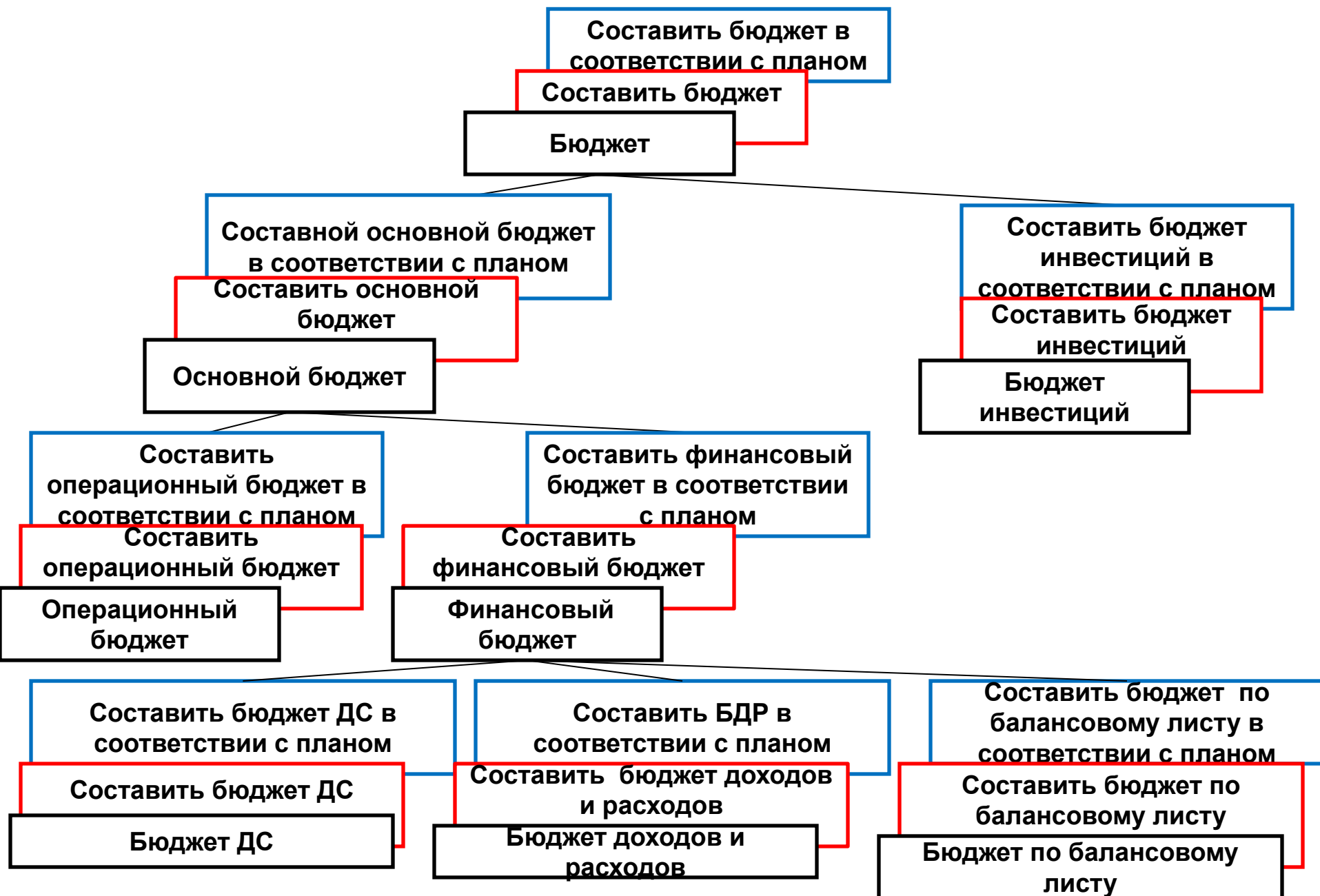
Виды структур:

- Топологические структуры – положение элементов определяется в пространстве;
- Процессные структуры – положение элементов определяется во времени;
- Функциональные структуры – в качестве элементов выступают функции, в качестве связей – объекты.

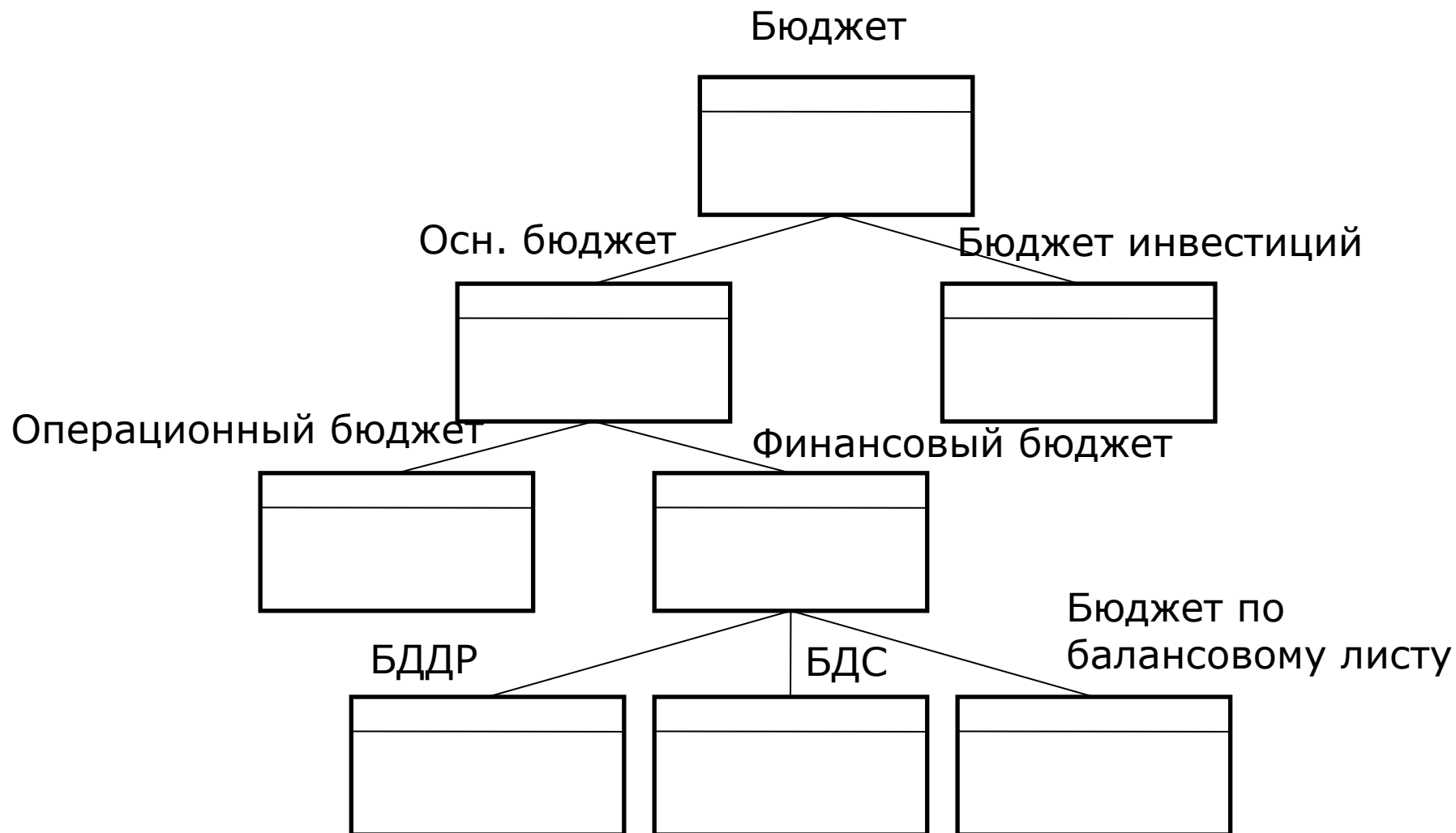
Структуры, в которых в качестве элементов выступают другие структуры, называются метаструктурами.

Системная модель – модель, в которой в явной форме определены модели элементов и модели связей.

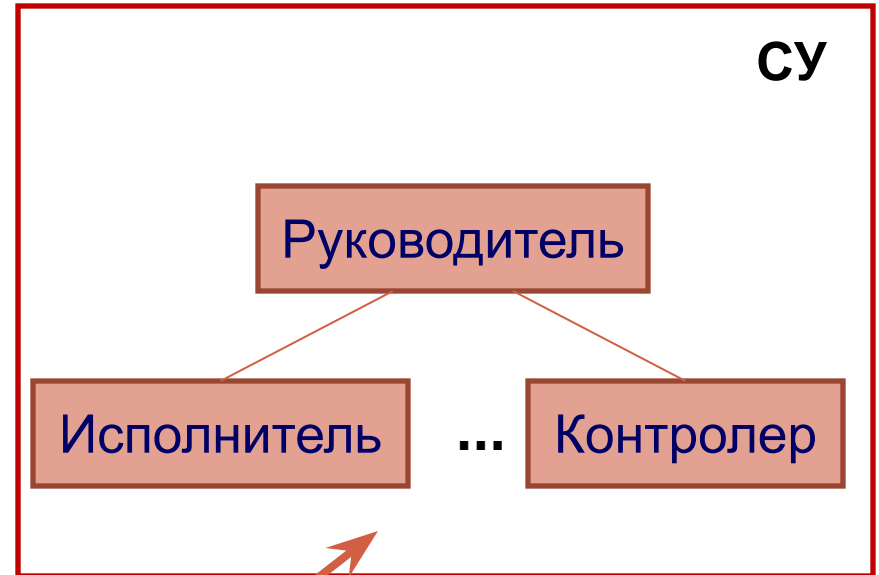
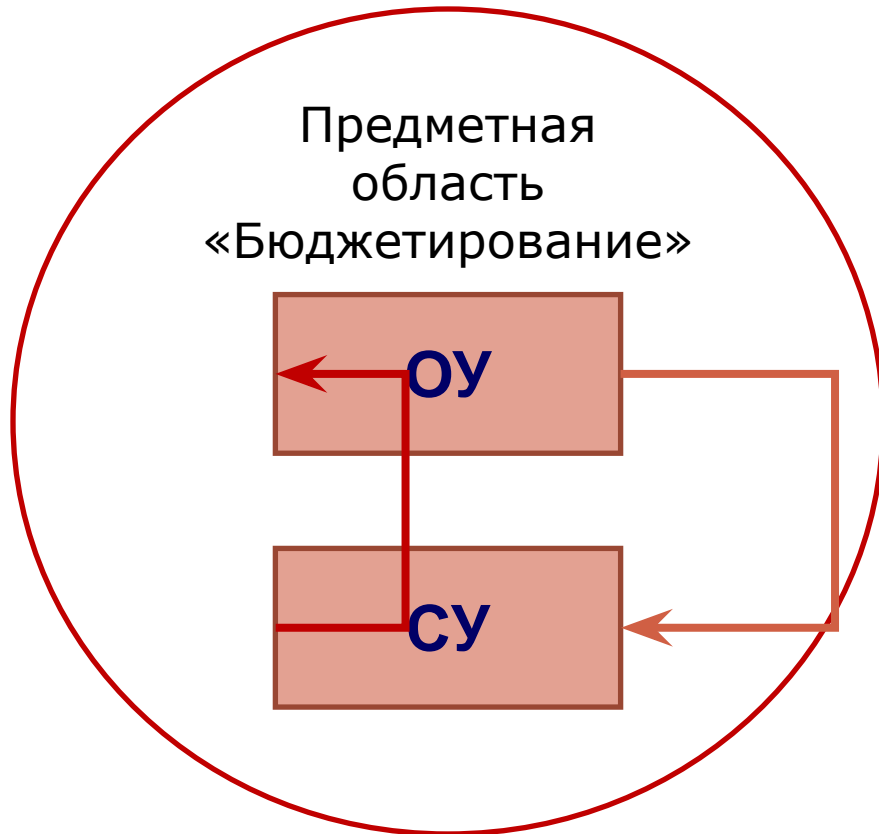
Пример структуры (Структура бюджета)



Информационная модель бюджета



Структура управления



Организационная структура

Метод представления предметной области в форме совокупности элементов. Классификация и классификаторы

Классификация – система соподчиненных понятий (о предметах, объектах, процессах, явлениях), в какой-либо области знаний или деятельности человека, используемая как средство установления связей между этими понятиями.

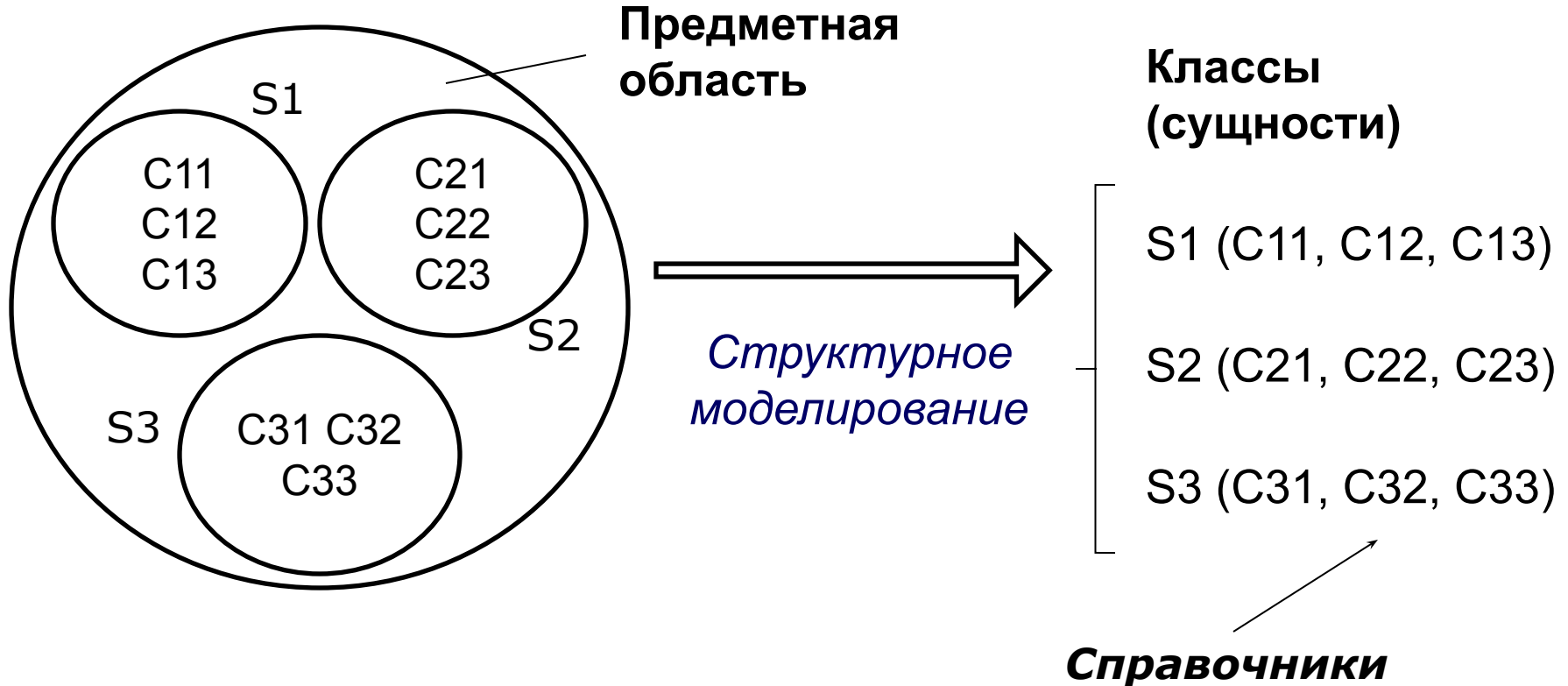
Процесс классификации можно рассмотреть как построения **топологической (структурной) модели** исследуемой ПО.

Класс – множество элементов, которое может быть представлено множеством, подмножеством элементов, имеющий какой-либо признак.

Сущность – множество элементов, имеющих одни и те же атрибуты.

Экземпляр сущности – элементы, с конкретными значениями атрибутов.

Пример классификации



Справочник – совокупность конкретных экземпляров, входящих в класс (далее не детализируются)

Лекция 3 Системы классификации принятые в менеджменте

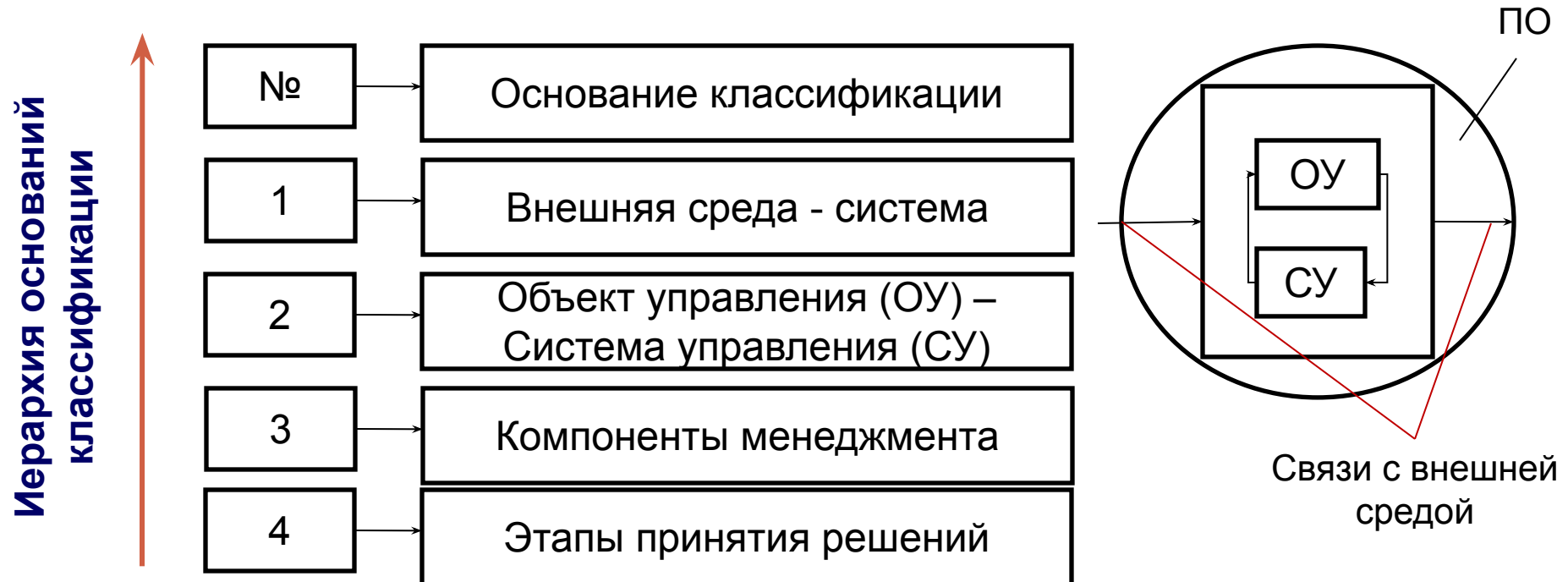
Этапы создания КИС:

I этап

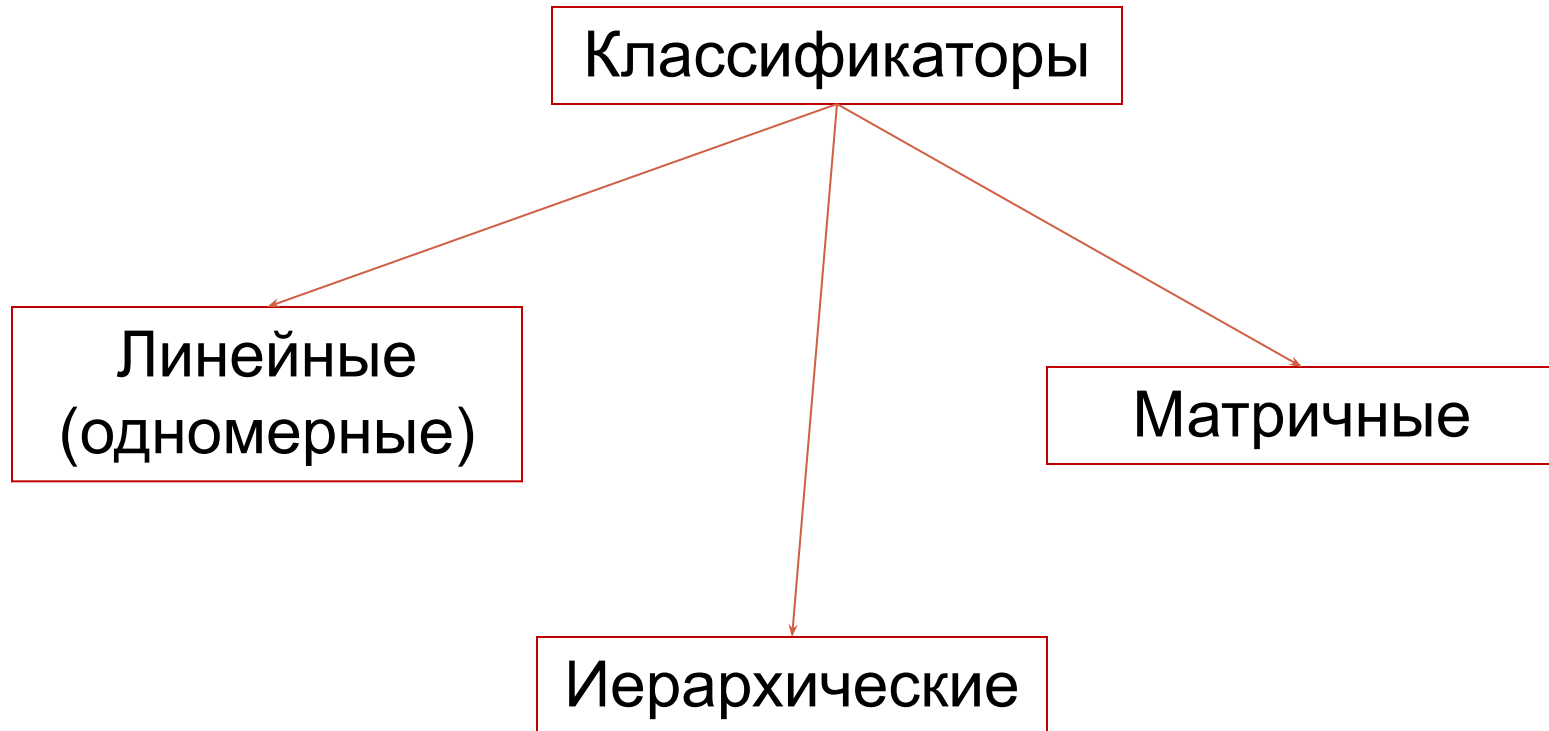
1. Описание предметной области в виде системной модели
2. Классификация

II этап

Реализация системной модели в виде последовательности сценариев (workflow) и в виде программного кода.



Виды классификаторов



Классификатор для компонентов менеджмента

1. Структура, персонал;
2. Финансы;
3. Бизнес – процессы;
4. Маркетинг;
5. Учет;
6. Микроэкономика/хозрасчет;
7. Логистика.

Линейный классификатор по основанию принятия решений:

1. Сбор и анализ информации;
2. Разработка альтернативных управленческих решений;
3. Принятие решений;
4. Исполнение решений;
5. Учет результатов использования;
6. Оценка и контроль;
7. Анализ и выявление факторов, влияющих на решение.

Пример иерархических классификаторов



Для декомпозиции классов используется **правило иерархий**

Матричные (двумерные) классификаторы

1 \ 2	1. Сбор и анализ инф-ции	2.Раз-ка альтер-х решений	3.Прин-е решений	4. Исп-е решений	5. Учет рез-в исп-я	6. Оценка и КОНТ-ь	7. Анализ
1. Стр-ра перс-ла	K11						
2. Финансы							
3.Бизнес-проц-сы							
4. Маркетинг				K44			
5. Учет							
6. Хозрасчет							
7. Логистика							K77

1 – Компоненты менеджмента
а 2 – Этапы принятия решений