



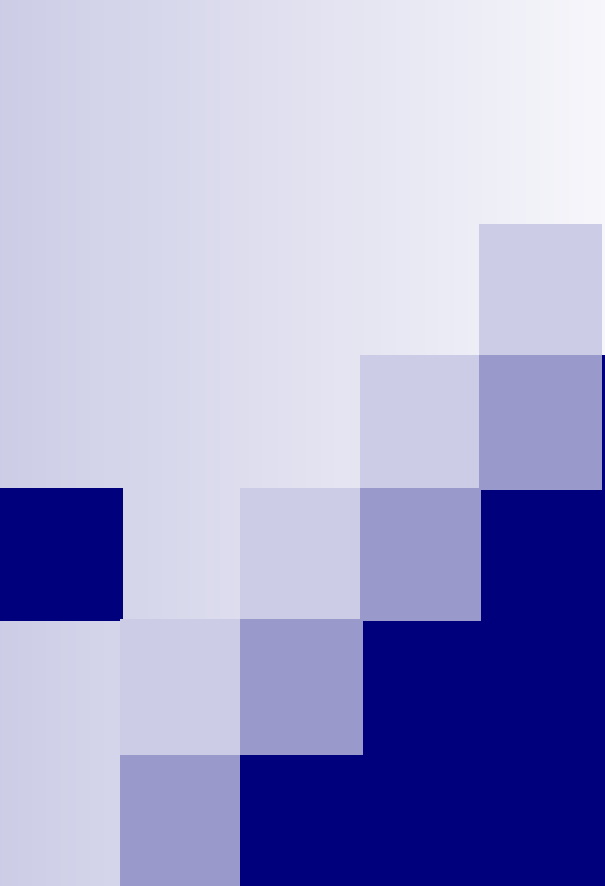
Тема:

**Системы классификации и  
кодирования экономической  
информации**



# Рассматриваемые вопросы:

1. Назначение, принципы и этапы кодирования информации
2. Методы классификации информации
3. Системы и методы кодирования
4. Категории классификаторов



# Вопрос 1. Назначение, принципы и этапы кодирования информации

# Кодирование

- Под кодированием понимают переход от одной формы представления информации к другой, более удобной для использования, хранения, передачи или обработки.

# Кодирование экономической информации

- Под **кодированием** экономической информации, понимается присваивание по определенным правилам условных обозначений – кодов, отдельным социально-экономическим объектам, их группам или свойствам

# Основной принцип кодирования

- заключается в однозначном обозначении объектов и в обеспечении необходимой достоверности кодируемой информации

# Требования, предъявляемые к кодированию

- охватывать все объекты, подлежащие кодированию, и давать им однозначное обозначение;
- предоставлять возможность расширения объектов кодирования без изменения правил их обозначения;
- быть едиными для разных задач внутри одного экономического объекта (например, коды материалов, подразделений должны быть едиными для задач бухгалтерского учета и технической подготовки производства);
- быть стабильными, удобными для восприятия и запоминания кодовых обозначений, обеспечивать простоту заполнения, чтения и обработки;
- обладать максимальной информированностью при минимальной значности;
- предоставлять возможность их использования для автоматического получения сводных итогов и автоматического контроля кодовых обозначений с целью обнаружения ошибок.

# Этапы кодирования

- Определение перечня и количества объектов, подлежащих кодированию.
- Классификация - систематизация объектов по определенным классификационным признакам.
- Определение правил обозначения объектов кодирования (выбор системы кодирования).
- Разработка кодовых обозначений и положений по их ведению и внесению в них изменений.





# Вопрос 2. Методы классификации

# Понятие

- **Классификация** - разделение множества объектов на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами классификации

# Классификация информации позволяет

- обеспечивать группировку информации;
- подводить итоги по всем группировочным признакам и выводить их в сводных таблицах;
- выполнять процедуры поиска, хранения и выборки информации



# Методы классификации

- иерархический
- фасетный
- дескрипторный

# Сущность иерархической системы классификации

- исходное множество элементов составляет 0-й уровень классификации и делится в зависимости от выбранного классификационного признака на классы (группировки), которые образуют 1-й уровень;
- каждый класс 1-го уровня в соответствии со своим, характерным для него классификационным признаком делится на подклассы, которые образуют 2-й уровень;
- каждый класс 2-го уровня аналогично делится на группы, которые образуют 3-й уровень и т.д.
- Глубина классификации - число ступеней (уровней) классификации.

# Иерархическая система классификации

0-й уровень (исходное множество)

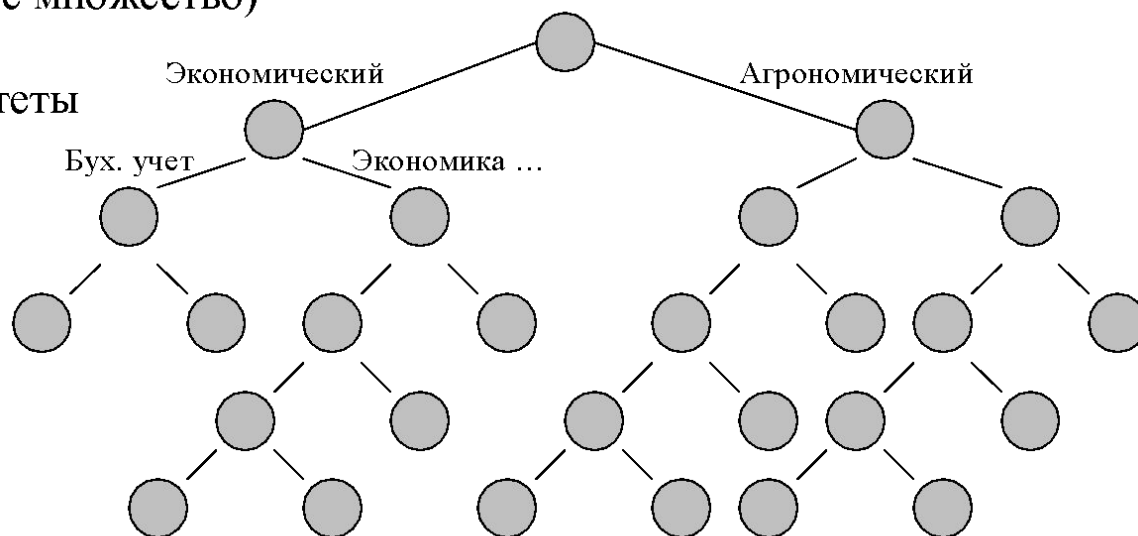
1-й уровень - факультеты

2-й уровень  
специальности

3-й уровень  
(курс)

4-й уровень  
(группа)

5-й уровень  
(фамилия)



# Иерархическая система классификации

- исходное множество элементов составляет 0-й уровень классификации и делится в зависимости от выбранного классификационного признака на классы (группировки), которые образуют 1-й уровень;
- каждый класс 1-го уровня в соответствии со своим, характерным для него классификационным признаком делится на подклассы, которые образуют 2-й уровень;
- каждый класс 2-го уровня аналогично делится на группы, которые образуют 3-й уровень и т.д.
- Глубина классификации - число ступеней (уровней) классификации.

## **Достоинства иерархической системы классификации:**

- простота построения;

## **Недостатки иерархической системы классификации:**

- жесткая структура, которая приводит к сложности внесения изменений, так как приходится перераспределять все классификационные группировки;
- невозможность группировать объекты по заранее не предусмотренным сочетаниям признаков



# Фасетная система классификации

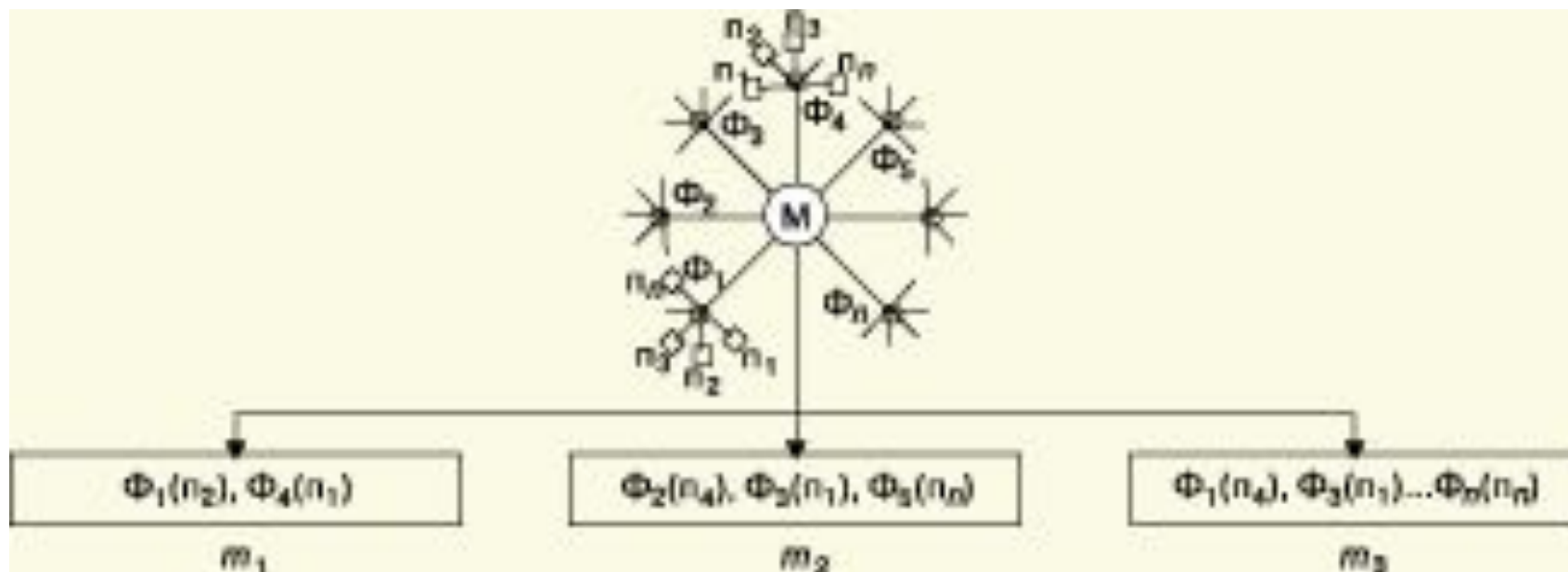
Фасетная система классификации позволяет выбирать признаки классификации независимо как друг от друга, так и от семантического содержания классифицируемого объекта.

Признаки классификации называются фасетами (facet - рамка).

Каждый фасет ( $\Phi_i$ ) содержит совокупность однородных значений данного классификационного признака.

Значения в фасете могут располагаться в произвольном порядке, хотя предпочтительнее их упорядочение.

# Фасетная система классификации



$K_s = (\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_i, \dots, \Phi_n)$ ,  
где  $\Phi_i$  -  $i$ -й фасет;  
 $n$  - количество фасетов.

# Дескрипторная система

Для организации поиска информации, для ведения тезаурусов (словарей) эффективно используется дескрипторная (описательная) система классификации, язык которой приближается к естественному языку описания информационных объектов.

Особенно широко она используется в библиотечной системе поиска. Для кодирования экономической информации практически не используется .

# Дескрипторная система

Для организации поиска информации, для ведения тезаурусов (словарей) эффективно используется дескрипторная (описательная) система классификации, язык которой приближается к естественному языку описания информационных объектов.

Особенно широко она используется в библиотечной системе поиска. Эта система не используется для кодирования ТЭСИ.

Суть дескрипторного метода классификации заключается в следующем: отбирается совокупность ключевых слов или словосочетаний, описывающих определенную предметную область или совокупность однородных объектов. Причем среди ключевых слов могут находиться синонимы, выбранные ключевые слова и словосочетания подвергаются нормализации, т.е. из совокупности синонимов выбирается один или несколько наиболее употребляемых;

создается словарь дескрипторов, т.е. словарь ключевых слов и словосочетаний, отобранных в результате процедуры нормализации. .



# Вопрос 3. Системы кодирования

# Системы кодирования экономической информации

**Код** - условное обозначение объекта знаком или группой знаков по определенным правилам, установленным системами кодирования.

**Система кодирования** - совокупность правил, определяющих построение кода.

Код строится на базе алфавита.

Алфавит кода - система знаков (символов), принятых для образования кода.

Коды могут быть цифровыми, буквенными, пиктографическими и комбинированными.

Код характеризуется:

длиной - числом позиций в коде;

структурой - порядком расположения в коде символов, используемых для обозначения классификационного признака.

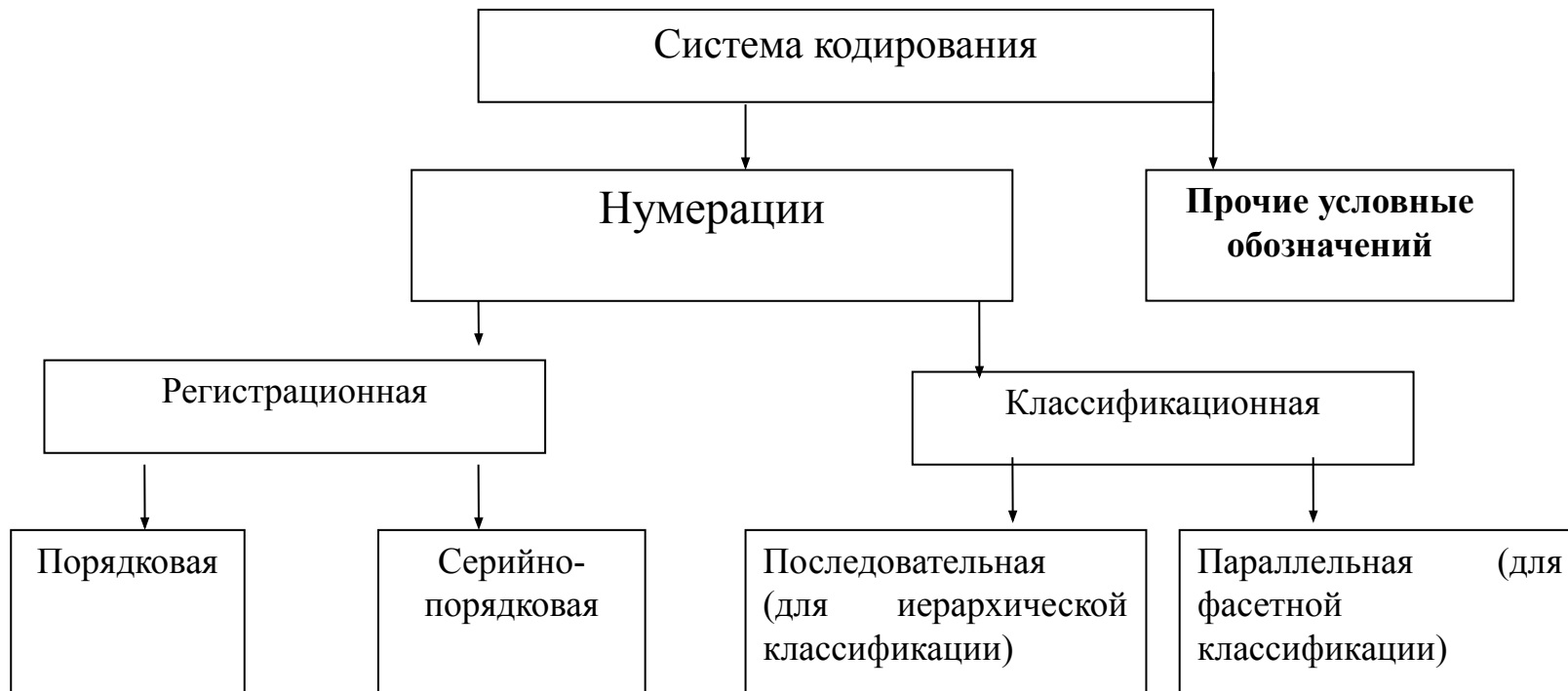
# Системы кодирования экономической информации

Система кодирования строится исходя из объектов кодирования, цели и задач, которые необходимо решить путем кодирования.

## **Выбор зависит от:**

- количества выделяемых признаков;
- числа позиций в каждом признаке;
- степени устойчивости номенклатуры.

# Системы кодирования экономической информации

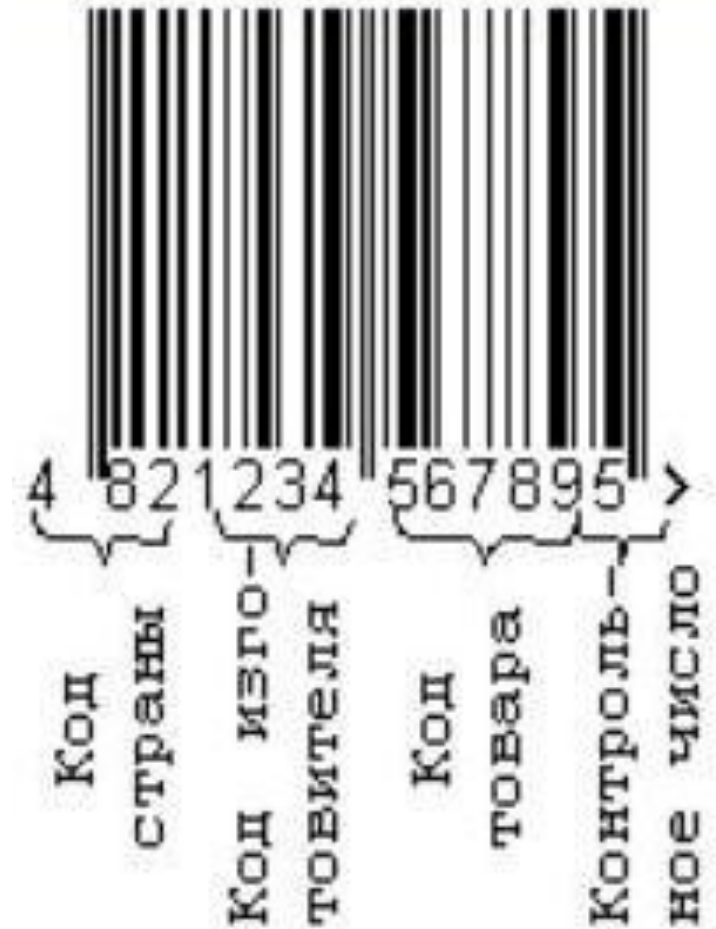




# Европейская система EAN –

Международная европейская ассоциация кодирования товаров (JANA), 1977

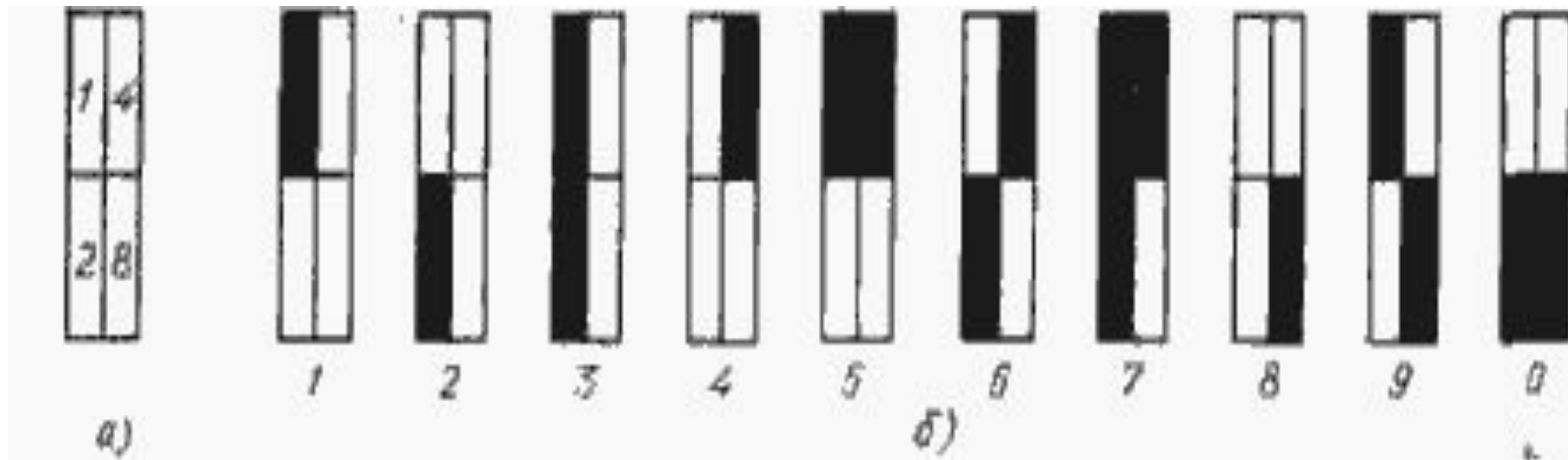
Код состоит из графических и цифровых обозначений.



# Японская система CAIRA-CODE

Япония, 1987

Код состоит из 10 больших квадратов, каждый из которых разделён на меньшие одинаковые величины, им приписываются конкретные цифры



# Пример кодирования по ОКАТО

Например в ОКАТО используется серийно-порядковая система (первые два разряда), параллельная 3 разряд и 6 разряд показывающий не объект а свойство – город, район и т.д., и последовательный 4,5 разряд и 7,8 разряды – объекты пронумерованы последовательно.

**20 220 809**

20 – Воронежская область

220 – 2 – субъект район, - 20

20 (1 и 2 разряды) - Воронежская область;

2 (3 разряд) - признак района (второй уровень классификации);

20 (4 и 5 разряды) - код Каширского района;

8 (6 разряд) - признак сельсовета (третий уровень классификации);

09 (7 и 8 разряды) - код Запрудского сельсовета.

Признак второго уровня классификации - Р1 (разряд 3) имеет значение:

1 - автономный округ;

2 - район (в том числе внутригородской), округ;

4 - город, поселок городского типа.

Признак третьего уровня классификации - Р2 (разряд 6) имеет значение:

3 - внутригородской район, округ города;

5 - город, поселок городского типа;

8 - сельсовет.



# Вопрос 4. Классификаторы

# Группы классификаторов

- ❑ международные классификаторы - классификатор, принятый международной организацией или соглашением ряда стран.
- ❑ общегосударственные классификаторы (**ОК**);
- ❑ отраслевые;
- ❑ региональные;
- ❑ локальные.

# Единая система классификации и кодирования (ЕСКК):

- общегосударственные классификаторы (ОК);
- отраслевые;
- региональные;
- локальные.

# Общероссийские классификаторы

- **ОКАТО**      Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления
- **ОКВ**        Общероссийский классификатор валют
- **ОКВЭД**     Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
- **ОКЕИ**      Общероссийский классификатор единиц измерения
- **ОКЗ**        Общероссийский классификатор занятий
- **ОКНПО**     Общероссийский классификатор начального профессионального образования
- **ОКОФ**      Общероссийский классификатор основных фондов
- **ОКПД**      Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- **ОКПИиПВ**   Общероссийский классификатор полезных ископаемых и подземных вод
- **ОКСВНК**    Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации
- **ОКСМ**      Общероссийский классификатор стран мира
- **ОКСО**      Общероссийский классификатор специальностей по образованию
- **ОКУН**      Общероссийский классификатор услуг населению
- **ОКФС**      Общероссийский классификатор форм собственности
- **ТН ВЭД**     Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности