



# **Представление данных**

**ТАБЛИЦЫ, ДИАГРАММЫ,  
ГРАФИКИ**

# Способы представления данных:

- таблицы
- графики
- диаграммы

# 1. Таблицы

# Статистическая таблица -

---

- система строк и столбцов, в которых в определенной последовательности и связи излагается статистическая информация о социально-экономических явлениях.
-

# Основные элементы таблицы:

---

- 1) *заголовок* (обязательный элемент), отражает суть статистических данных, представленных в таблице, включает указание на объект, время.
  - 2) *подлежащее* статистической таблицы. В нем указывается характеризуемый объект (единицы совокупности, группы единиц, совокупность в целом).
  - 3) *сказуемое*. В нем дается характеристика подлежащего, обычно в количественной форме.
-

**Таблица 1 – Использование земельных угодий фермерскими хозяйствами Смоленского района**

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Изменение в 2014 г. по сравнению с 2012 г., (+,-)
Площадь с.-х. угодий, га	39981	41387	42141	+2160
в т.ч. пашня	34025	34589	35326	+1301
Уровень распаханности, %	85,1	83,6	83,8	-1,3
Посевная площадь, га	28796	29024	31833	+3037
Коэффициент использования пашни. %	84,6	83,9	90,1	+5,5

По характеру  
подлежащего  
различают  
таблицы

**Простые**

**Групповые**

**Комбинационн  
ые**

**Таблица 2 – Группировка фермерских хозяйств Смоленского района по размеру посевной площади на 1 января 2012 года**

№ группы	Группы К(Ф)Х по размеру посевной площади	Число хозяйств		Наличие сельскохозяйственных машин	
		всего	в процентах от общего числа хозяйств	всего	в процентах от общего числа техники
1	Хозяйства с размером посевной площади, га: 300-880	14	46,7	599	34,8
2	881-1460	6	20,0	323	18,7
3	1461-2040	4	13,3	365	21,2
4	2041-2620	3	10,0	197	11,4
5	2621-3200	3	10,0	239	13,9
	Итого по всем хозяйствам	30	100,0	1723	100,0

# Общие правила построения таблиц

- Не должно быть лишних линий.
- Не сокращать слова, кроме общепринятых сокращений.
- Цифровые данные записываются с одинаковой степенью точности в пределах каждой графы.
- Не должно быть пустых клеток (ячеек).
- Если данные равны нулю, ставится знак «-» (прочерк),
- Если данные неизвестны, пишут «сведений нет» или «...».
- Если число очень маленькое, пишут «0,0».

## *2. Графики*

# Статистические графики –

---

- условные изображения числовых величин и их соотношений посредством линий, геометрических фигур, рисунков, географических карт-схем.
-

# Статистические графики классифицируются:

---

- По содержанию или назначению (в графике относительных величин, в графике вариационных рядов и т.д.)
  - По способу построения (диаграммы, карты, картограммы)
  - По характеру графического образа (точечные, линейные, объемные графики).
-

---

**По способу  
построения  
графики бывают**

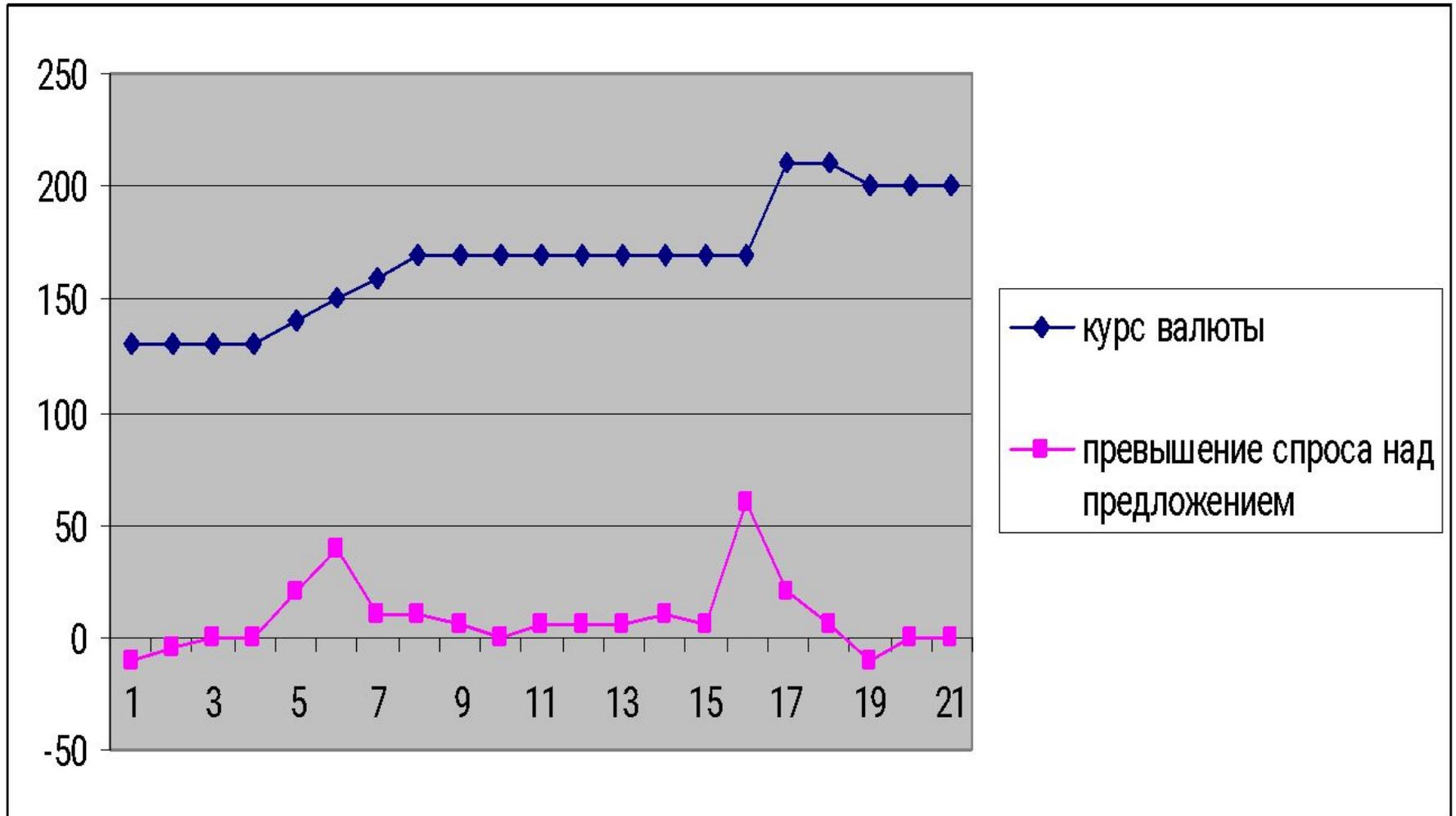
**Диаграммы**

**Карты**

**Картограммы**

---

# Линейный график

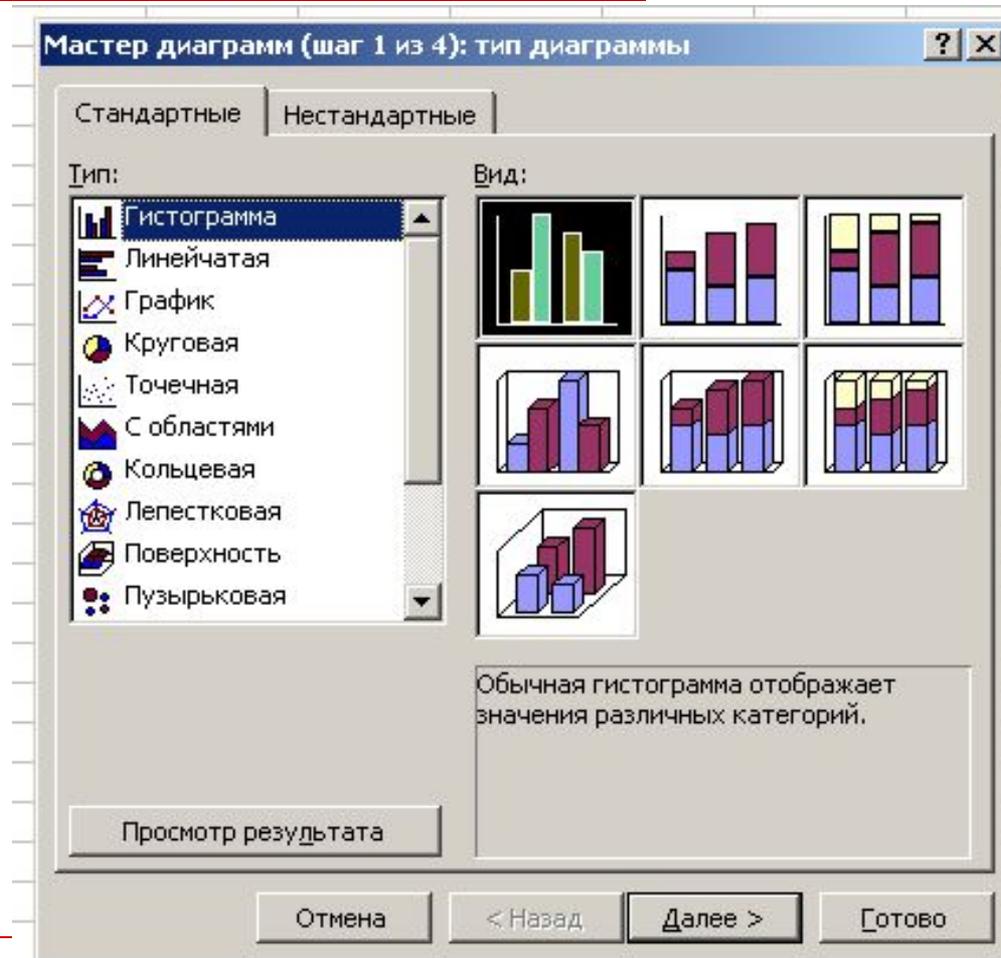


# Виды диаграмм:

---

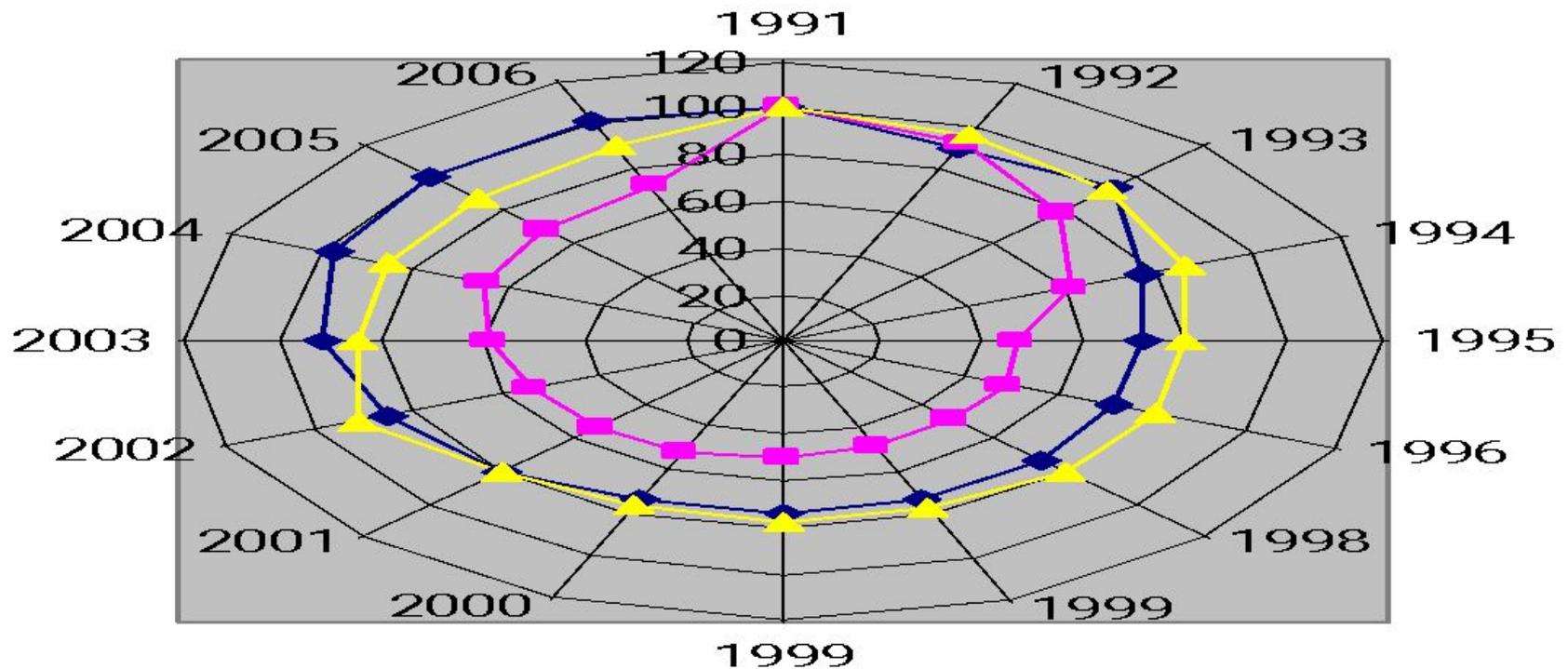
- линейные,
  - радиальные,
  - точечные,
  - плоскостные (секторные, столбиковые, треугольные и др.),
  - объемные,
  - фигурные.
-

# Построение диаграммы в MS Excel



# Лепестковая диаграмма

**Динамика основных видов экономической деятельности России (1990=100).**



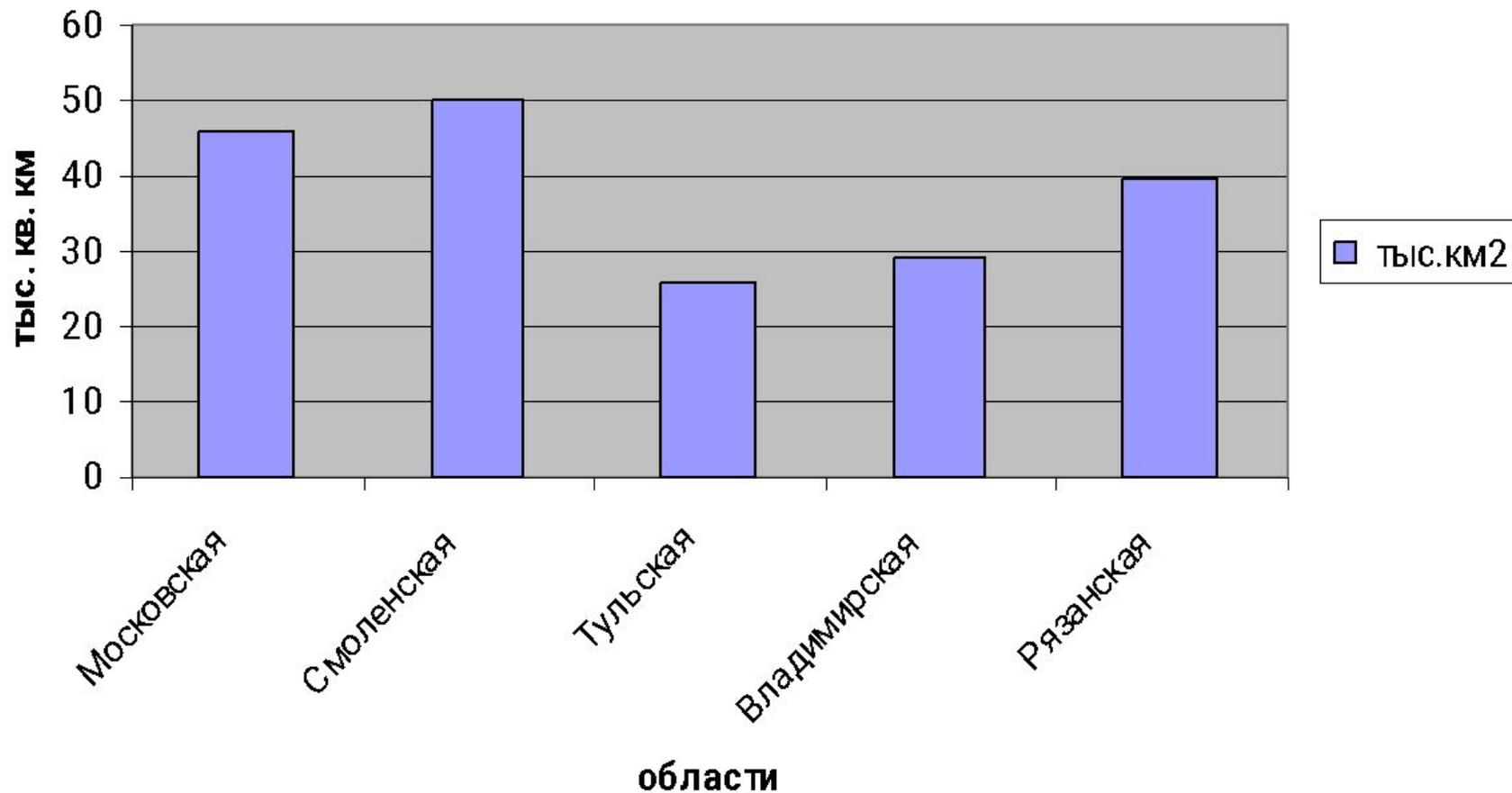
—◆— добыча полезных ископаемых

—■— обрабатывающие производства

—▲— Производство и распределение электроэнергии, газа и воды

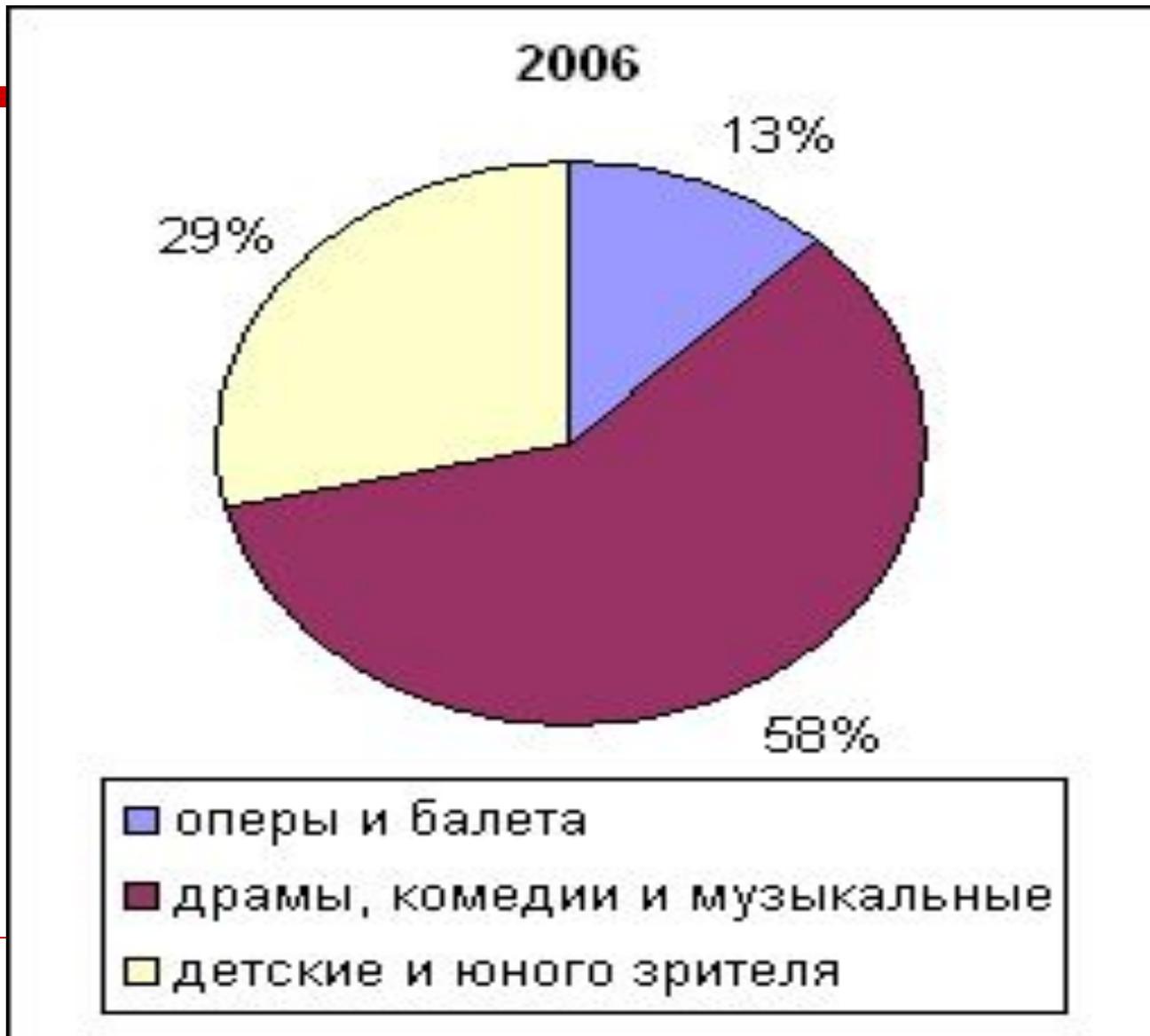
# Столбиковые диаграммы

Сравнение территорий некоторых областей  
Центрального Федерального Округа



# Секторная (круговая) диаграмма

Профессиональные театры России в % к итогу

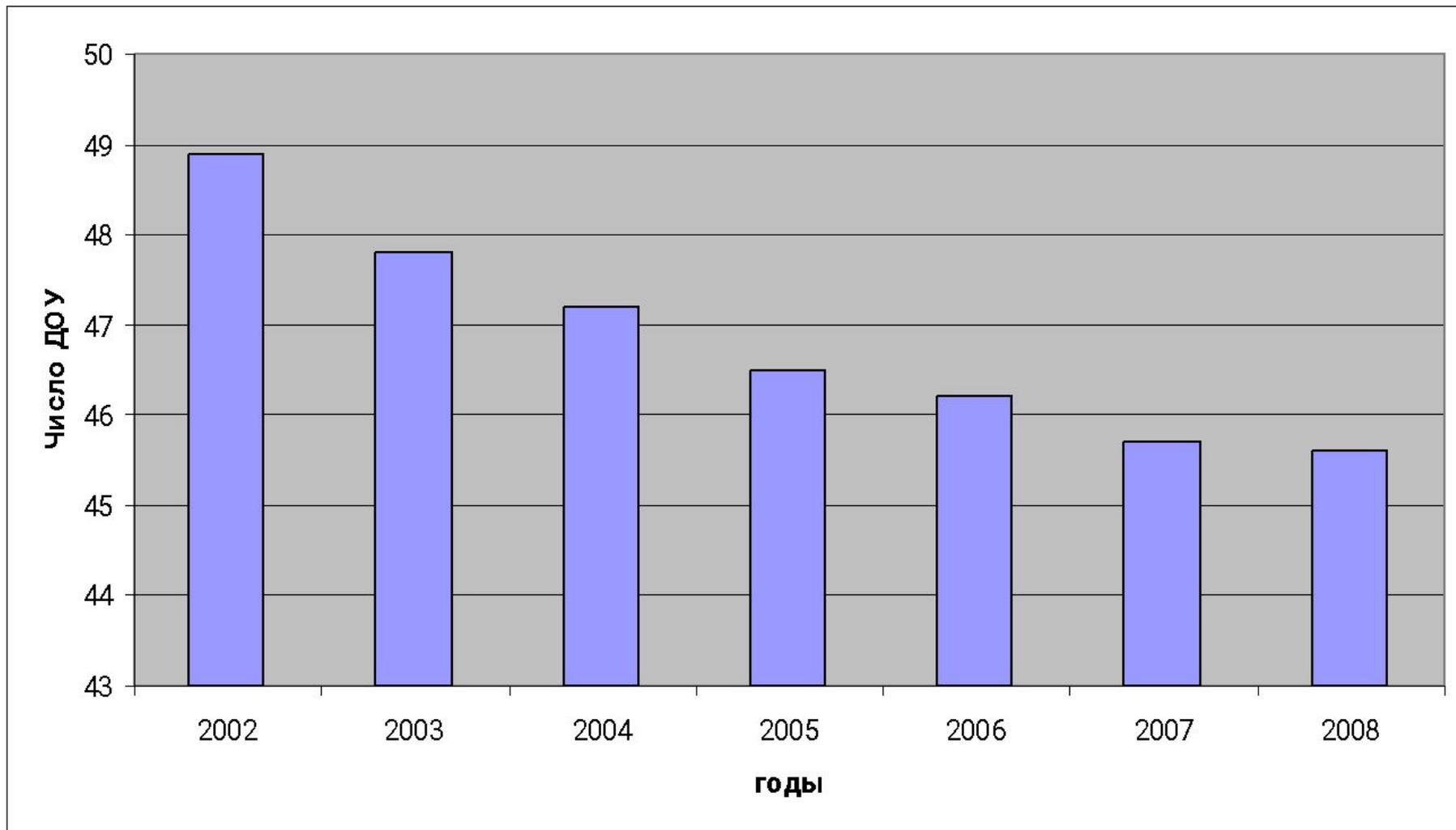


# Классификация видов статистических графиков по задачам изображения:

---

- диаграммы сравнения;
  - диаграммы структуры;
  - диаграммы динамики;
  - диаграммы взаимосвязи;
  - картограммы (точечные и фоновые);
  - картодиаграммы
-

# Число дошкольных образовательных учреждений, тыс. штук



# Картограмма

Коэффициент обеспеченности собственными средствами  
региональных бюджетов по субъектам РФ



---

**гистограмма**

---

# Проверьте себя!



1. Статистическая таблица представляет собой:

---

- а) условное изображение числовых величин посредством линий, фигур, рисунков;**
  - б) систему строк и столбцов с данными о каком-либо социально-экономическом явлении;**
  - в) географическую характеристику изучаемых явлений.**
-

## 2. В таблицу могут заноситься величины:

---

- а) только относительные;**
  - б) только абсолютные;**
  - в) абсолютные и относительные.**
-

3. Объектом изучения единицы статистической совокупности выступает:

---

- а) подлежащее статистической таблицы;**
  - б) сказуемое статистической таблицы;**
  - в) статистическая совокупность.**
-

4. Перечень числовых показателей, характеризующих объект изучения, представляет собой:

---

**а) подлежащее статистической таблицы;**

**б) сказуемое статистической таблицы;**

**в) единица статистической совокупности.**

---

5. Под системой строк и столбцов, в которых в определённой последовательности и связи излагается статистическая информация о социально-экономических явлениях, понимают:

---

- а) текст;**
  - б) график;**
  - в) таблицу;**
  - г) статистическую таблицу.**
-

6. В статистике графиком называют:

---

- а) форму наглядного представления статистической информации;**
  - б) условное изображение числовых величин и их соотношение посредством линий;**
  - в) изложение статистической информации о социально-экономических явлениях словами.**
-

7. Изобразить возрастную структуру населения страны можно при помощи:

---

- а) картограммы;**
  - б) секторной диаграммы;**
  - в) картодиаграммы;**
  - г) линейного графика.**
-

8. Изобразить динамику численности населения страны можно при помощи:

---

- а) картограммы;**
  - б) секторной диаграммы;**
  - в) картодиаграммы;**
  - г) линейного графика.**
-

9. Под экспликацией графика понимают:

---

- а) место, где расположен графический образ;**
  - б) совокупность точек, с помощью которых изображаются статистические величины;**
  - в) словесное пояснение содержания графика.**
-