

**ОСНОВНЫЕ  
ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ**

---

# Демографическая статистика (статистика населения)

- показатели, характеризующие состояние и качественный состав населения.

- ▣ **воспроизводство населения**
- ▣ **рождаемость**
- ▣ **смертность**
- ▣ **прирост и убыль населения**
- ▣ **половозрастное соотношение**

Все демографические  
показатели можно разделить  
на два **ОСНОВНЫХ** вида:

**Абсолютные** -  
суммы  
демографических  
событий на момент  
времени или в  
интервале времени

**Относительные**-  
коэффициентов,  
получаемых  
отнесением числа  
событий к  
численности  
населения

# Основные демографические показатели

## Абсолютные показатели:

- 0 **естественный прирост** - разница между количеством рождений и смертей;
- 0 **механический прирост** - разница между количеством иммигрантов и эмигрантов.

## Относительные:

- 0 **коэффициент рождаемости** - отношение общего числа рождений в стране за год к общей численности населения страны, измеряемой в тысячах (т.е. кол-во рождений на каждую тыс. жителей);
- 0 **коэффициент смертности** - отношение общего числа умерших в стране за год к численности населения страны, измеряемой в тыс. (т.е. количество умерших на каждую тыс жителей);
- 0 **коэффициент естественного прироста** - разница между коэффициентом рождаемости и коэффициентом смертности.

# Воспроизводство населения.

- совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста, которая обеспечивает непрерывное возобновление и смену людских поколений.
- Или: процесс смены поколения в результате естественного (прироста) движения.

Коэффициенты измеряются в промиллях (‰), но могут быть измерены в процентах (%), т.е. расчеты в этом случае ведутся на 100 жителей.

**К рожд. - К смерт. = К естественного прироста.**

# Рождаемость.

естественный процесс возобновления населения, характеризующийся статистически зарегистрированным числом деторождений в конкретной популяции за определенный период времени.

- 0 **Абсолютное число родившихся** - общее число детей, родившихся живыми.
- 0 **Общий коэффициент рождаемости** - число родившихся в расчете на 1000 населения.
- 0 Рассчитывается путем деления абсолютного числа родившихся на среднегодовую общую численность населения и умножения полученного результата на 1000, т.е. рассчитывается в ‰.

$$K_{\text{рожд}} = \frac{N}{S} * 1000$$

# Оценка общего коэффициента рождаемости

<b>Общий коэффициент рождаемости, ‰</b>	<b>Уровень рождаемости</b>
До 10	Очень низкий
10–15	Низкий
16–20	Ниже среднего
21–25	Средний
26–30	Выше среднего
31–40	Высокий
41 и выше	Очень высокий

# Специальный и возрастной коэффициенты рождаемости.

- 0 Специальный коэффициент рождаемости - число родившихся в расчете на 1000 женщин репродуктивного возраста (15-49 лет).
- 0 Рассчитывается путем деления абсолютного числа родившихся на среднегодовую численность женщин в возрасте 15-49 лет и умножения полученного результата на 1000, т.е. рассчитывается в ‰.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ  
РОЖДАЕМОСТИ – *зависит от структуры  
знаменателя*

$$f_{спец} = \frac{N}{\bar{S}_{15}^f \cdot T} \cdot 1000$$



- 0 **Возрастной коэффициент рождаемости** - число родившихся у матерей возраста  $x$  в расчете на 1000 женщин этого возраста, т.е. рассчитывается в ‰.
- 0 Как правило, рассчитываются и публикуются для пятилетних возрастных групп женщин (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49). Однако могут быть рассчитаны и для однолетних возрастных групп, т.е. для каждого возраста в отдельности.
- 0 Рассчитывается путем деления числа родившихся у матерей определенной возрастной группы (например, 20-24 года) на среднегодовую численность женщин этого возраста и умножения полученного результата на 1000.

$$\text{Возрастной коэффициент рождаемости (плодовитости)} = \frac{\text{Общее число родившихся за год живыми у женщин в возрасте 20–24 лет}}{\text{Среднегодовая численность женщин в возрасте 20–24 лет}} \times 1000.$$

# Смертность.

процесс вымирания населения, характеризующийся статистически зарегистрированным числом смертей в конкретной популяции за определенный период времени.

*o* Первую приближенную оценку смертности дают на основе **общего коэффициента смертности**.

$$\text{Общий коэффициент смертности} = \frac{\text{Общее число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000.$$

*оценки общего коэффициента смертности*

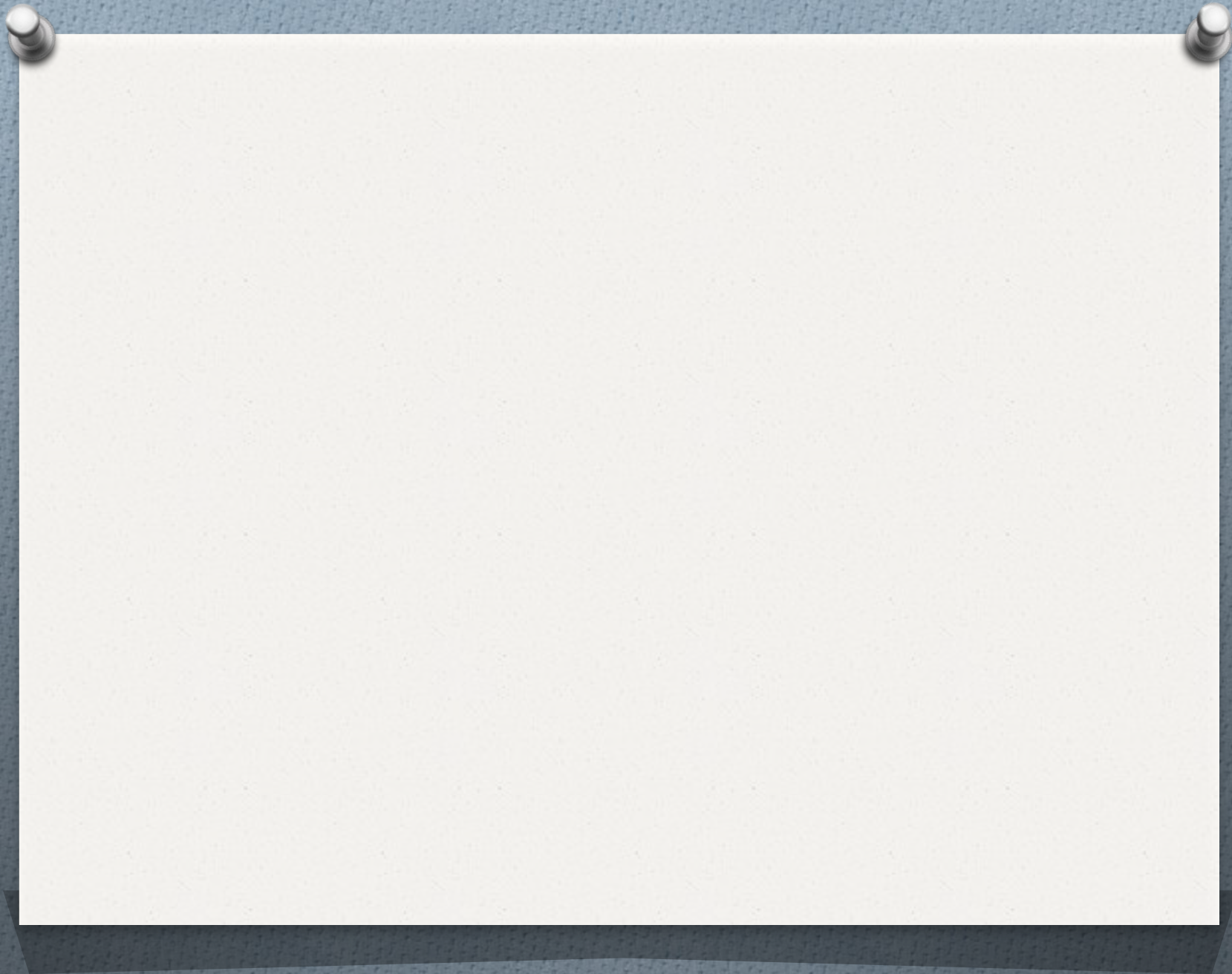
Общий коэффициент смертности, ‰	Уровень смертности
До 7	Очень низкий
7–10	Низкий
11–15	Средний
16–20	Высокий
21 и выше	Очень высокий

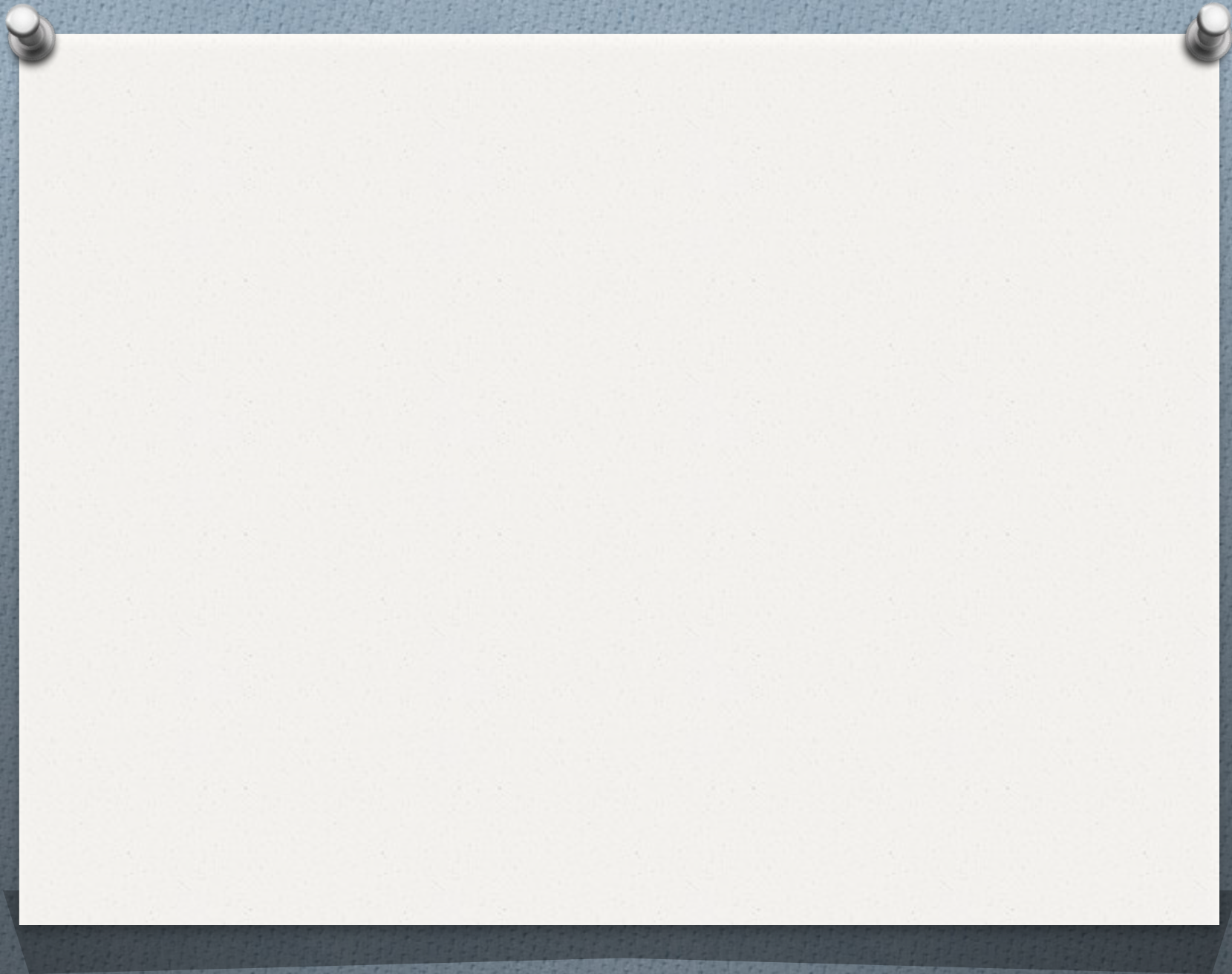
Значительно более точными являются показатели смертности, рассчитанные для отдельных возрастных групп населения, для чего все население подразделяют на отдельные возрастные интервалы, для которых рассчитывают свой показатель.

В числителе берут число лиц, умерших в данном конкретном возрасте, а в знаменателе - численность населения данного возраста. Например, коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет) рассчитывают по формуле:

$$\text{Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте} = \frac{\text{Число умерших в трудоспособном возрасте за год}}{\text{Среднегодовая численность населения трудоспособного возраста}} \times 1000.$$

Аналогичным способом рассчитывают коэффициенты смертности для других возрастно-половых групп населения.





# Прирост и убыль населения.

**Естественный прирост** служит наиболее общей характеристикой естественного движения населения.

0 Он может выражаться абсолютным числом как разность родившихся и умерших за определенный период времени (чаще за 1 год).

$$\text{Общий коэффициент естественного прироста} = \text{Общий коэффициент рождаемости} - \text{Общий коэффициент смертности}$$

Одни и те же значения естественного прироста населения могут быть получены при различных показателях рождаемости и смертности. В связи с этим естественный прирост населения необходимо оценивать только в соотношении с показателями рождаемости и смертности

**Высокий** естественный прирост может рассматриваться как **благоприятное** демографическое явление только при *низкой* смертности. Значительный прирост при *высокой* смертности характеризует **неблагоприятное** положение с воспроизводством населения, несмотря на относительно высокий показатель рождаемости.

**Низкий** прирост при больших показателях смертности также указывает на неблагоприятную демографическую ситуацию.

**Отрицательный** естественный прирост во всех случаях свидетельствует о явном *неблагополучии* в обществе. (войны, социально-экономических кризисы, других потрясений)

Отрицательный естественный прирост принято называть **противоестественной убылью** населения, которая ведет к сокращению численности постоянного населения страны и другим неблагоприятным демографическим явлениям.

Важнейшая **задача** общества - **создать** необходимые социально-экономические условия для воспроизводства населения, превышения уровня рождаемости над смертностью.



# Половозрастное соотношение.

- графическое представление распределения населения по полу и возрасту, используемое для характеристики половозрастного состава населения.
- o Возрастно-половой состав населения представляет соотношение возрастно-половых групп — совокупностей людей одинакового возраста. Это основной элемент возрастной структуры населения. В зависимости от целей исследования различают возрастные группы однолетние и укрупненные: пяти- и десятилетние. Однако для оценки общих структурных сдвигов применяются и более крупные возрастные группы.

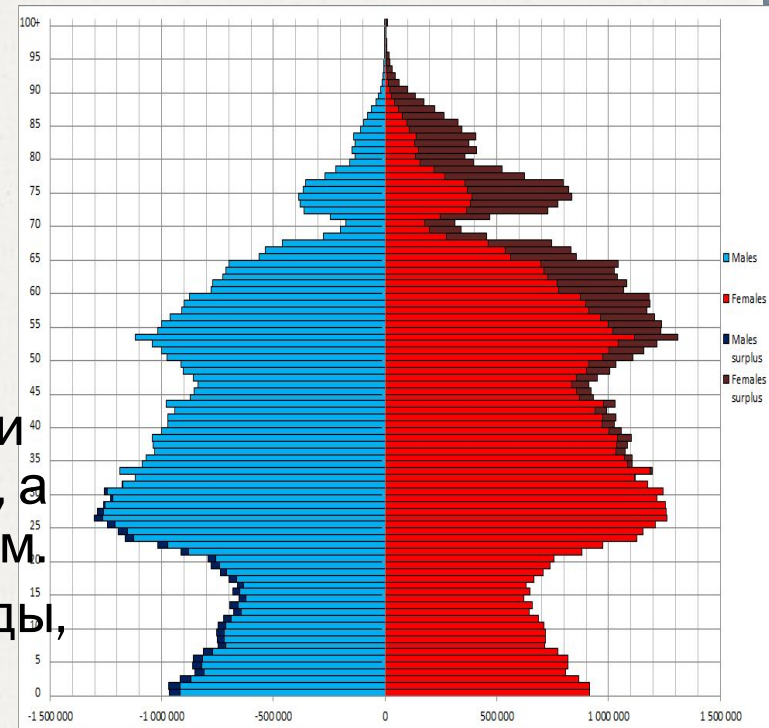
# Возрастно-половые пирамиды

Представляют собой диаграммы, на которых число людей каждого возраста изображено горизонтальной полосой определенного масштаба.

Полосы располагаются одна над другой в порядке увеличения значений возраста.

Возрастно-половые пирамиды строятся обычно по годовым или пятилетним возрастным группам, а иногда и по десятилетним группам.

Однако половозрастные пирамиды, построенные по крупным возрастным группам, не раскрывают детальные особенности возрастного и полового состава населения.



Возрастно-половая пирамида населения России на 2014 год

**В демографической статистике  
(статистике населения) можно выделить  
решение следующих задачи:**

- 0* Определение численности населения и его распределения по территории страны;
- 0* Изучение состава населения;
- 0* Изучение естественного движения населения;
- 0* Изучение механического движения населения.