

# Динамики численности, состава и размещения населения мира и России



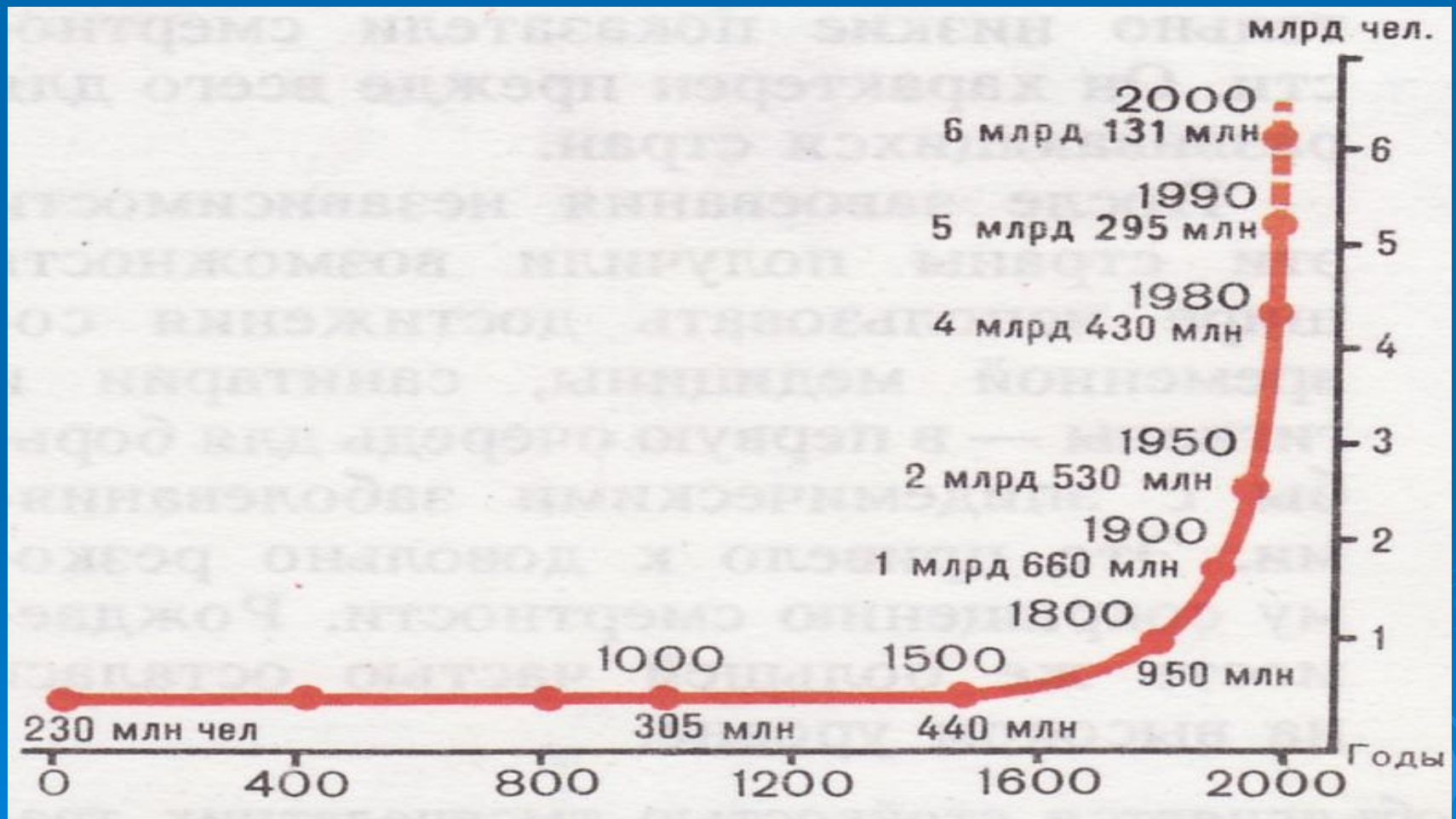
# Численность населения

- Обозначает количество людей в любой их совокупности на определенной территории в определенный момент времени.
- Численность населения постоянно меняется под воздействием различных факторов.
- При анализе динамики численности во внимание принимают точный момент времени и границы территории

# Динамика численности населения

- За всю историю человечества на Земле родилось 80 млрд. человек.
- В течение XIX века численность населения возросла на 710 млн. человек, в течение XX века – на 4590 млн. человек.
- Ежегодно в мире рождается около 140 млн. человек.

# Динамика численности населения с начала нашей эры



Период	Примерная численность населения (млн. чел.)	Среднегодовые темпы прироста численности населения (%)
7 тыс. лет до н.э.	10	-
2 тыс. лет до н.э.	50	0,03
Начало нашей эры	230	0,1
Начало XI века	300	0,02
Начало XVI века	440	0,1
Середина XVII века	550	0,3
Начало XIX века	950	0,5
Начало XX века	1660	9,8
Середина XX века	2530	1,0
Конец XX века	6000	1,5

# Численность



Время (год)	Численность населения (чел.)
1500	500 млн
1800	980 млн
1900	1,6 млрд
1960	3 млрд
1993	5,65 млрд
2003	6,3 млрд
2010	6,8 млрд
2011	7,0 млрд

# «Демографический взрыв»

- это резкое повышение численности населения за счет сокращения смертности при традиционно высокой рождаемости.
- Является результатом резкого снижения смертности во всех возрастных группах вследствие улучшения качества жизни и медицинского обслуживания.

# Россия занимает **девятое** место в мире по численности населения в 2011 году

- 1.Китай-1341
- 2.Индия-1225
- 3.США-310
- 4.Индонезия-240
- 5.Бразилия-195
- 6.Пакистан-174
- 7.Нигерия-158
- 8.Бангладеш-149
- **9.Россия-143**
- 10.Япония-127





# Показатели численности населения

**Численность населения**

**Численность населения на дату  
( $S_t$ )**

**Средняя численность населения  
( $\bar{S}$ )**

**Численность  
постоянного  
населения  
(ПН)**

**Численность  
наличного  
населения  
(НН)**

**Численность  
временно  
отсутствующ-  
щих (ВО)**

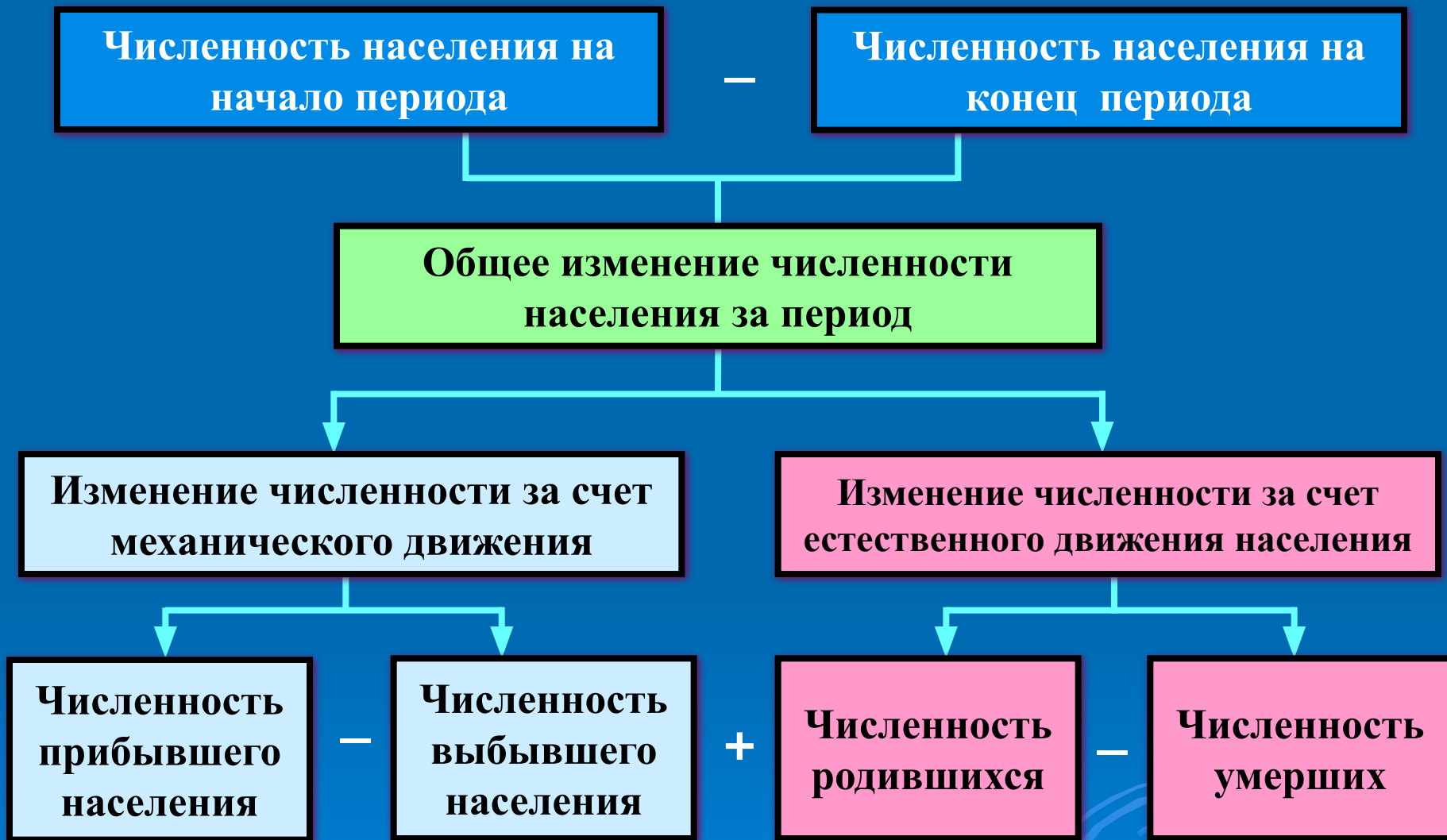
**Численность  
временно  
проживающих  
(ВП)**

# Анализ численности населения

Динамика численности населения характеризуется с помощью абсолютных и средних показателей динамики:

абсолютного прироста, темпа роста, темпа прироста, среднего абсолютного прироста за период, среднего темпа роста за период

# Абсолютные показатели движения населения



# Абсолютный показатель численности населения S

– общая величина населения, количество людей , проживающих на данной территории в данный момент времени (на определенную дату – на 1 января).

Абсолютная численность населения РФ на начало года составляла, млн чел.:

Год	Численность населения
1996	148,3
2002	145,2
2010	141,9

# Абсолютный прирост населения

(общее изменение численности населения) - это разность между абсолютными величинами численности населения на начало и конец периода:

$$\Delta S = S_{t+1} - S_t$$

Зависит от 4-х составляющих:  
рождаемости, смертности, количества иммигрантов и эмигрантов.

# Средняя численность населения

Численность населения (как в отдельном населенном пункте, так и в государстве в целом) в течение года существенно меняется, поэтому для расчета целого ряда показателей определяют среднюю численность населения за год (период):

$$\bar{S} = \frac{S_t + S_{t+1}}{2}$$

# Относительные показатели движения населения

**Коэффициент движения населения  
(общего прироста)**

**Коэффициент механического  
движения (миграции)**

**Коэффициент естественного  
движения населения**

+

**Коэффициент  
прибытия**

-

**Коэффициент  
выбытия**

+

**Коэффициент  
рождаемости**

-

**Коэффициент  
смертности**

Динамику численности населения определяет процесс **воспроизводства населения.**

Это соотношение рождаемости и смертности, обеспечивающие непрерывное возобновление и смену людских поколений.



# Уравнение демографического баланса населения

В промежутках между переписями оценку численности населения на начало года производят на основе текущего учета естественного и механического движения:

$$S_{к.н.} = S_{н.н.} + N_t - M_t + P_t - B_t,$$

где  $S_{к.н.}$  и  $S_{н.н.}$  - численность населения соответственно в конце и начале года;

- $N_t$  - число родившихся в году ;
- $M_t$  - число умерших в году ;
- $P_t$  - число прибывших;
- $B_t$  - число выбывших.

Разница между рождаемостью и смертностью называется естественным приростом (убылью):

$$EP = P - C$$

Разница между количеством прибывших и убывших называется миграционное сальдо (баланс):

$$MP = PB - UB$$

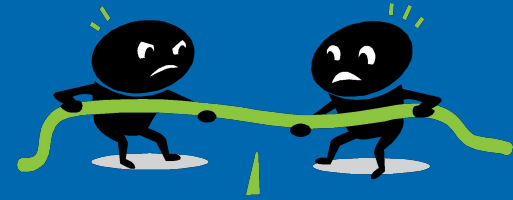
Коэффициент общего прироста населения (КО.П) рассчитывается следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{КО.П} &= K_{\text{рожд}} - K_{\text{см}} + K_{\text{пр}} - K_{\text{выб}} = \\ &= \text{КЕ.П} + \text{КМ.П} \end{aligned}$$

Высокий уровень естественного прироста характерен для стран с низким уровнем экономики, развивающимися странам.

Для стран с высоким уровнем развития экономики характерен средней и низкий уровень прироста населения.

Очень высокий естественный прирост	Высокий естественный прирост	Средний естественный прирост	Низкий естественный прирост	Очень низкий естественный прирост
Более 30 %	20-30 %	10-20 %	2-10%	Менее 2 %
Африка	Африка Зарубежная Азия	Зарубежная Азия Латинская Америка	Зарубежная Европа Северная Америка	Зарубежная Европа СНГ
Нигер Кения Зимбабве Ливия Нигерия	Монголия Филиппины Бангладеш Эфиопия Египет	Китай Индия Турция Куба Бразилия	Польша Франция Чехия Великобритания США	Венгрия Германия Болгария Австралия Италия Россия



**В ЭКОНОМИЧЕСКИ РАЗВИТЫХ СТРАНАХ СРЕДНЕГОДОВОЙ ПРИРОСТ НАСЕЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ 0,3% В РАЗВИВАЮЩИХСЯ – 1.7%**

**90% ВСЕГО МИРОВОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ ПРИХОДИТСЯ НА РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ И ИХ ДОЛЯ В МИРОВОМ НАСЕЛЕНИИ И ПРОДОЛЖАЕТ ВОЗРАСТАТЬ.**

# СТРАНЫ МИРА С НАИБОЛЬШИМ ПРИРОСТОМ НАСЕЛЕНИЯ

	Страна	Прирост %
1.	Либерия	4,91
2.	Бурунди	3,70
3.	Кувейт	3,52
4.	Йемен	3,46
5.	Уганда	3,37
6.	Оман	3,28
7.	Палестина	3,26
8.	Кого (Киншаса)	3,07
9.	Мадагаскар	3,03
10.	Буркина-Фасо	3

# СТРАНЫ МИРА С НАИБОЛЬШЕЙ УБЫЛЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

	Страна	Прирост %
1.	Болгария	0,87
2.	Латвия	0,67
3.	Эстония	0,64
4.	Украина	0,60
5.	ЮАР	0,40
6.	Россия	0,37
7.	Грузия	0,34
8.	Литва	0,30
9.	Венгрия	0,25
10.	Чехия	0,06

# Факторы влияющие на рост численности

## населения :

- ❑ *ранние браки (с 12 лет);*
- ❑ *невысокая занятость женщин в производстве;*
- ❑ *влияние религии;*
- ❑ *традиция многодетности детей;*
- ❑ *запрещение абортв.*





## Перспективная численность

населения рассчитывается на основе данных о естественном и механическом приросте населения за определенный период и предположения о сохранении выявленных закономерностей на прогнозируемый отрезок времени

Перспективная численность населения определяется по формуле

$$S_{t+n} = S_n \cdot \left( 1 + \frac{\hat{E}_{\hat{i} \cdot \hat{j}}}{1000} \right)^t$$

где  $S_n$  – численность населения на начало планируемого периода;

$t$  – число лет, на которые прогнозируется расчет;

КО.П – коэффициент общего прироста населения

# *Территориальное размещение*

Показатели, характеризующие размещение населения:

- плотность населения;
- численность населения на отдельной территории;
- средний размер городского поселения и др.

# ПОКАЗАТЕЛИ ЗАСЕЛЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Федеральные округа	Территория		Население		Численность жителей на 1 кв.км	
	тыс.км	% к итогу	тыс.чел.	% к итогу	все население	сельское население
Центральный	650,2	3,8	<b>37218</b>	26,2	<b>57,3</b>	11,2
Северо-Западный	1687,0	9,9	13550	9,5	8,0	1,4
Южный	<b>591,3</b>	3,5	22777	16,0	38,5	<b>16,6</b>
Приволжский	1037,0	6,1	30346	21,4	29,3	8,8
Уральский	1818,5	10,6	12231	8,6	6,7	1,4
Сибирский	5145,0	30,1	19590	13,8	3,8	1,1
Дальневосточный	<b>6169,3</b>	36,1	<b>6509</b>	4,6	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>
Российская Федерация	17098,2	100,0	142221	100,0	8,3	2,2

# ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

- 1) степень благоприятности природных условий для жизни людей;
- 2) уровень территориальной концентрации хозяйственной деятельности человека;
- 3) состав отраслей народного хозяйства, различающихся по трудоемкости.

# Изучение состава населения

Определив численность, демография изучает состав населения – т. е. распределение людей, образующих население по различным группам (категориям) в целом по стране и по ее отдельным регионам.

# Для изучения состава населения применяются группировки

## Группировки



По полу

По возрасту

По семейному положению

По месту жительства

По занятости

По уровню образования