



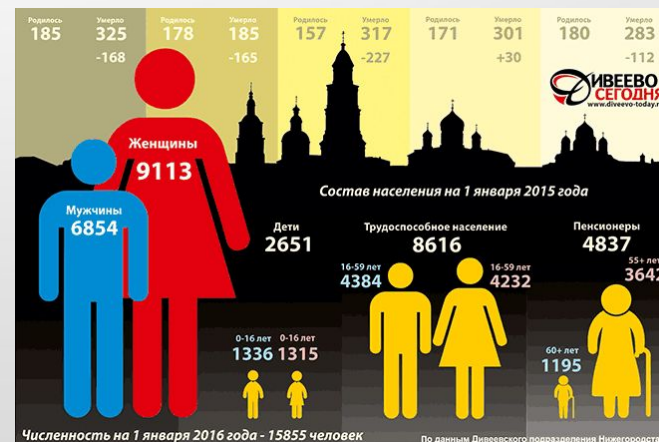
Курс «Проблемы устойчивого развития»

# Народонаселение часть 1

Демографические проблемы современного мира

# Демография

- (др.-греч. δῆμος — народ, др.-греч. γράφω — пишу) — наука о закономерностях воспроизводства населения, о зависимости его характера от социально-экономических и природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.
- Наука о народонаселении и закономерностях его развития; показатели численного состава населения, его изменений, размещения и т. п.
- Демографией иногда называют вид практической деятельности по сбору данных, описанию и анализу изменений в численности, составе и воспроизводстве населения.



# *Абсолютные демографические показатели*

- **Общая численность населения**
- $P = P_0 + (N - M) + (V_+ - V_-) = P_0 + E + V_{пр}$   
*(уравнение демографического баланса)*
- $P$  — общая численность населения,  
 $P_0$  — численность населения на начало года,  
 $N$  — общее число родившихся,  
 $M$  — общее число умерших,  
 $E$  — естественный прирост населения,  
 $V_+$  — число прибывших,  
 $V_-$  — число выбывших

- **Общий прирост населения**

- **$P_1 - P_0 = P_{пр}$**

$P_0$  — численность населения на начало периода (обычно год)

$P_1$  — на конец периода

- **Естественный прирост населения**

- **$N - M = E$**

$N$  — общее число родившихся

$M$  — общее число умерших






















Значение показателя может быть отрицательным, если имеет место естественная убыль (в России с 1992 года)


# Население России

Население России — состав жителей, населяющих территорию России.

На 1 января 2018 года по оценке Росстата в России было 146 877 088 постоянных жителей, по этому показателю страна занимает девятое место в мире по численности населения.



№ ↕	Страна ↕	Население ↕	Дата ↕	% от населения Земли ↕
1	 КНР <sup>[1]</sup>	1 388 171 000	13 февраля 2018	18.38%
2	 Индия	1 343 373 000	13 февраля 2018	17.78%
3	 США <sup>[4]</sup>	326 326 020	1 января 2018	4.32%
4	 Индонезия	266 351 084	13 февраля 2018	3.53%
5	 Пакистан	210 142 518	13 февраля 2018	2.78%
6	 Бразилия	208 644 076	13 февраля 2018	2.76%
7	 Нигерия	195 226 514	13 февраля 2018	2.58%
8	 Бангладеш	166 101 786	13 февраля 2018	2.2%
9	 Россия <sup>[11]</sup>	146 877 088	1 января 2018	1.94%
10	 Япония	126 590 000	1 января 2018	1.68%
11	 Мексика	123 518 270	1 июля 2017	1.64%
12	 Филиппины	105 456 550	13 февраля 2018	1.4%
13	 Эфиопия	104 569 310	20 июля 2017	1.38%
14	 Египет	96 849 471	13 февраля 2018	1.28%
15	 Вьетнам	95 600 601	20 июля 2017	1.27%
16	 Германия	82 800 000	1 января 2017	1.1%
17	 ДРК	81 339 988	1 июля 2017	1.08%
18	 Турция	80 810 525	1 января 2018	1.07%
19	 Иран	79 003 827	4 февраля 2016	1.05%
20	 Таиланд	66 061 000	1 июля 2017	0.87%
21	 Великобритания	65 808 573	1 января 2017	0.87%
22	 Франция <sup>[24][25]</sup>	64 859 599	1 января 2016	0.86%
23	 Италия	60 589 445	1 января 2017	0.8%

- 
- Коэффициент смертности, рождаемости , % прироста  
из книги



- **Коэффициент фертильности (КФ)** — среднее число рождений на одну женщину.

Другое название термина — коэффициент суммарной рождаемости.

В условиях низкой смертности для простого замещения поколений коэффициент фертильности должен быть не ниже 2,15.

КФ сократился в мире с 4,95 рождений на женщину в первой половине 1960-х годов до 2,67 в 2002 году. Для более развитых стран такой уровень рождаемости был характерен уже в начале 60-х годов XX века, а к концу века он снизился до 1,57. В менее развитых странах КФ уменьшился более чем вдвое — с 6,01 в 1960-е годы до 2,93 в 2002 году


# Правило 72


- **Правило семидесяти (правило 70), правило 72, правило 69** — эмпирический способ приближённой оценки срока, в течение которого величина вырастет вдвое при постоянном росте на некоторый процент.

- Согласно «правилу семидесяти»,

$$T \approx \frac{70}{r}$$

- где  $r$  — годовой процент роста,  $T$  — срок (в годах) удвоения суммы. Например, если на счёт в банке кладётся некоторая сумма денег (например, 1000 рублей) под  $r = 5$  процентов годовых, то находящаяся на счету сумма удваивается (до 2000 рублей) за срок, примерно равный 14 годам ( $T \approx 70/5$ ).
- Множитель 72 имеет большое количество делителей, соответствующих малым процентам (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12), и потому более удобен для использования в качестве делимого по сравнению с более точным значением 69 и более лёгким для запоминания значением 70. По этой причине в качестве названия правила может использоваться любой из этих вариантов («Правило 69», «Правило 70» или «Правило 72»).

- 
- От чего зависит коэф. рождаемости (10)
  - От чего зависит коэф. смертности (3)

- 
- Образование и рост численности
  - Способы повлиять на рост численности населения

# Определения ЮНЕСКО

**Грамотность** – это способность индивидуума прочитать и написать простое утверждение на тему, связанную с повседневной жизнью.

**Функциональная грамотность** – способность понимать, что прочитано или написано, в степени, достаточной для адекватной деятельности в обществе: для общения с другими людьми, для реализации своих экономических интересов и интересов других членов общества, для участия в функционировании демократического общества.

## "Русский крест"

