



# СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ

# ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ

1. Количественное описание населения.
2. Группировка населения по различным признакам.
3. Изучение взаимосвязей демографических процессов.
4. Изучение динамики демографических процессов.
5. Прогнозирование численности населения.

---

# Население

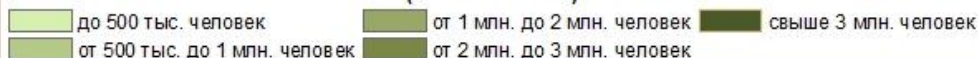
- Совокупность людей, проживающих на определенной территории



# ГРУППИРОВКА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (на 1 января 2014 года)



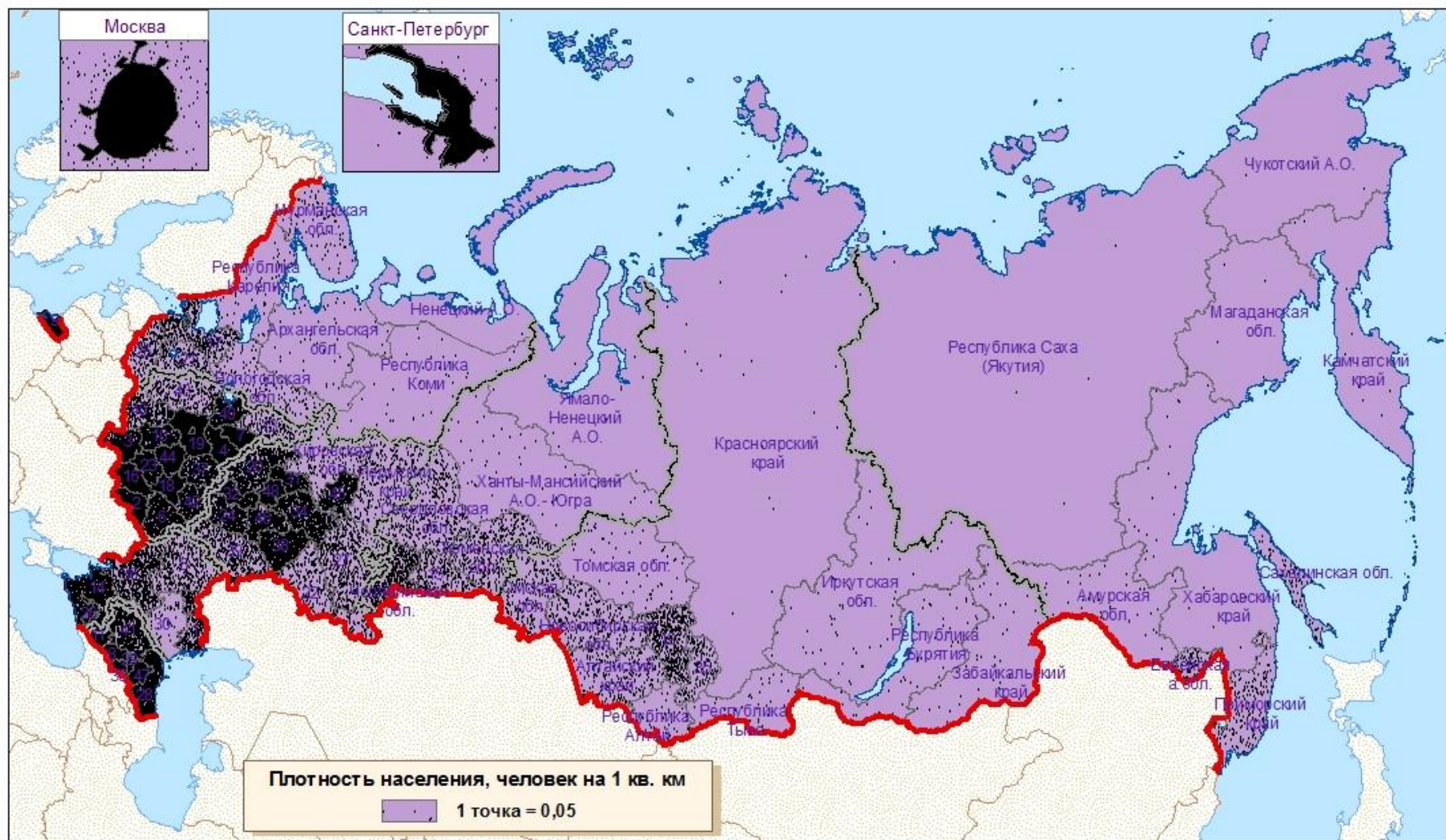
Группировка субъектов Российской Федерации по численности населения  
(всё население)



- |                          |                                     |                           |                             |   |                         |                           |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|---------------------------|
| 1- Астраханская область  | 8- Кабардино-Балкарская Республика  | 15- Курганская область    | 22- Оренбургская область    | 29- Республика Ингушетия                | 36- Ростовская область  | 43- Тверская область      |
| 2- Белгородская область  | 9- Калининградская область          | 16- Курская область       | 23- Орловская область       | 30- Республика Калмыкия                 | 37- Рязанская область   | 44- Тульская область      |
| 3- Брянская область      | 10- Калужская область               | 17- Ленинградская область | 24- Пензенская область      | 31- Республика Марий Эл                 | 38- Самарская область   | 45- Удмуртская Республика |
| 4- Владимирская область  | 11- Карачаево-Черкесская Республика | 18- Липецкая область      | 25- Псковская область       | 32- Республика Мордовия                 | 39- Саратовская область | 46- Ульяновская область   |
| 5- Волгоградская область | 12- Кемеровская область             | 19- Московская область    | 26- Республика Адыгея       | 33- Республика Северная Осетия - Алания | 40- Смоленская область  | 47- Чеченская Республика  |
| 6- Воронежская область   | 13- Костромская область             | 20- Нижегородская область | 27- Республика Башкортостан | 34- Республика Татарстан                | 41- Ставропольский край | 48- Чувашская Республика  |
| 7- Ивановская область    | 14- Краснодарский край              | 21- Новгородская область  | 28- Республика Дагестан     | 35- Республика Хакасия                  | 42- Тамбовская область  | 49- Ярославская область   |



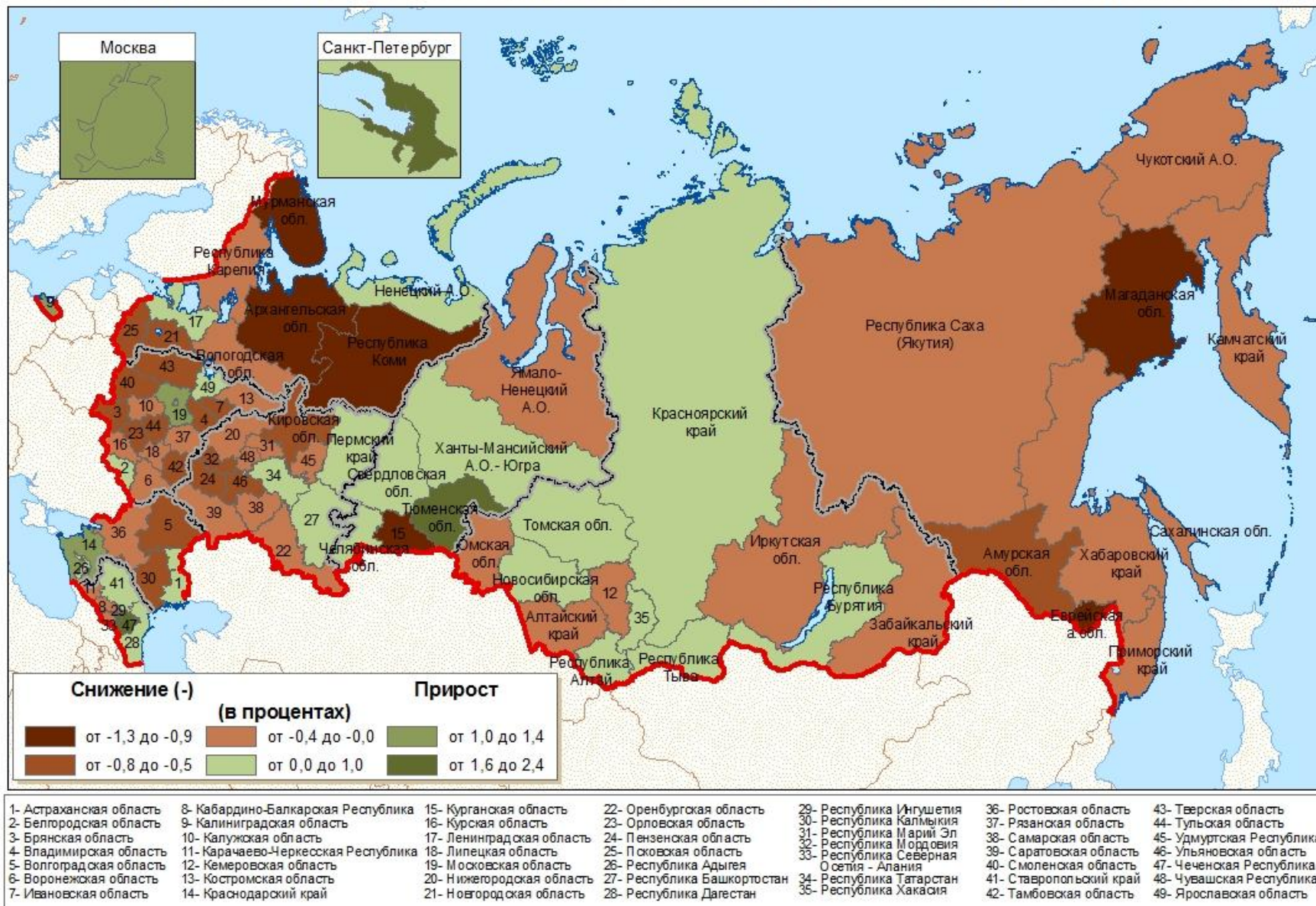
# ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 1 ЯНВАРЯ 2014 ГОДА



- |                          |                                     |                           |                             |   |                         |                           |
|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|---------------------------|
| 1- Астраханская область  | 8- Кабардино-Балкарская Республика  | 15- Курганская область    | 22- Оренбургская область    | 29- Республика Ингушетия                | 36- Ростовская область  | 43- Тверская область      |
| 2- Белгородская область  | 9- Калининградская область          | 16- Курская область       | 23- Орловская область       | 30- Республика Калмыкия                 | 37- Рязанская область   | 44- Тульская область      |
| 3- Брянская область      | 10- Калужская область               | 17- Ленинградская область | 24- Пензенская область      | 31- Республика Марий Эл                 | 38- Самарская область   | 45- Удмуртская Республика |
| 4- Владимирская область  | 11- Карачаево-Черкесская Республика | 18- Липецкая область      | 25- Псковская область       | 32- Республика Мордовия                 | 39- Саратовская область | 46- Ульяновская область   |
| 5- Волгоградская область | 12- Кемеровская область             | 19- Московская область    | 26- Республика Адыгея       | 33- Республика Северная Осетия - Алания | 40- Смоленская область  | 47- Чеченская Республика  |
| 6- Воронежская область   | 13- Костромская область             | 20- Нижегородская область | 27- Республика Башкортостан | 34- Республика Татарстан                | 41- Ставропольский край | 48- Чувашская Республика  |
| 7- Ивановская область    | 14- Краснодарский край              | 21- Новгородская область  | 28- Республика Дагестан     | 35- Республика Хакасия                  | 42- Тамбовская область  | 49- Ярославская область   |



# ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2013 ГОД



# ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ О НАСЕЛЕНИИ

---

- Сплошные переписи
- Микропереписи
- Текущая отчетность



# ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ

---

Процесс сбора информации о численности, составе и состоянии населения.

Условия проведения:

1. Проводится на всей территории, входящей в исследование.
2. Единая программа наблюдения.
3. Регистрация наблюдений по состоянию на критический момент времени.



# КАТЕГОРИИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ПЕРЕПИСЯХ

Наличное

$$НН = ПН - ВО + ВП$$

Постоянное

$$ПН = НН - ВП + ВО$$

ПН- постоянное население

ВО- временно отсутствующее

ВП- временно присутствующее

# ЧИСЛЕННОСТЬ ПОСТОЯННОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---


на 1 января 2014г. - **143,7** млн.человек

за прошедший год рост на 318,8 тыс.  
человек, или на 0,22%, миграционный  
прирост составил 92,8% от общего прироста  
населения.

Плотность: **8,4** чел./км<sup>2</sup>



---



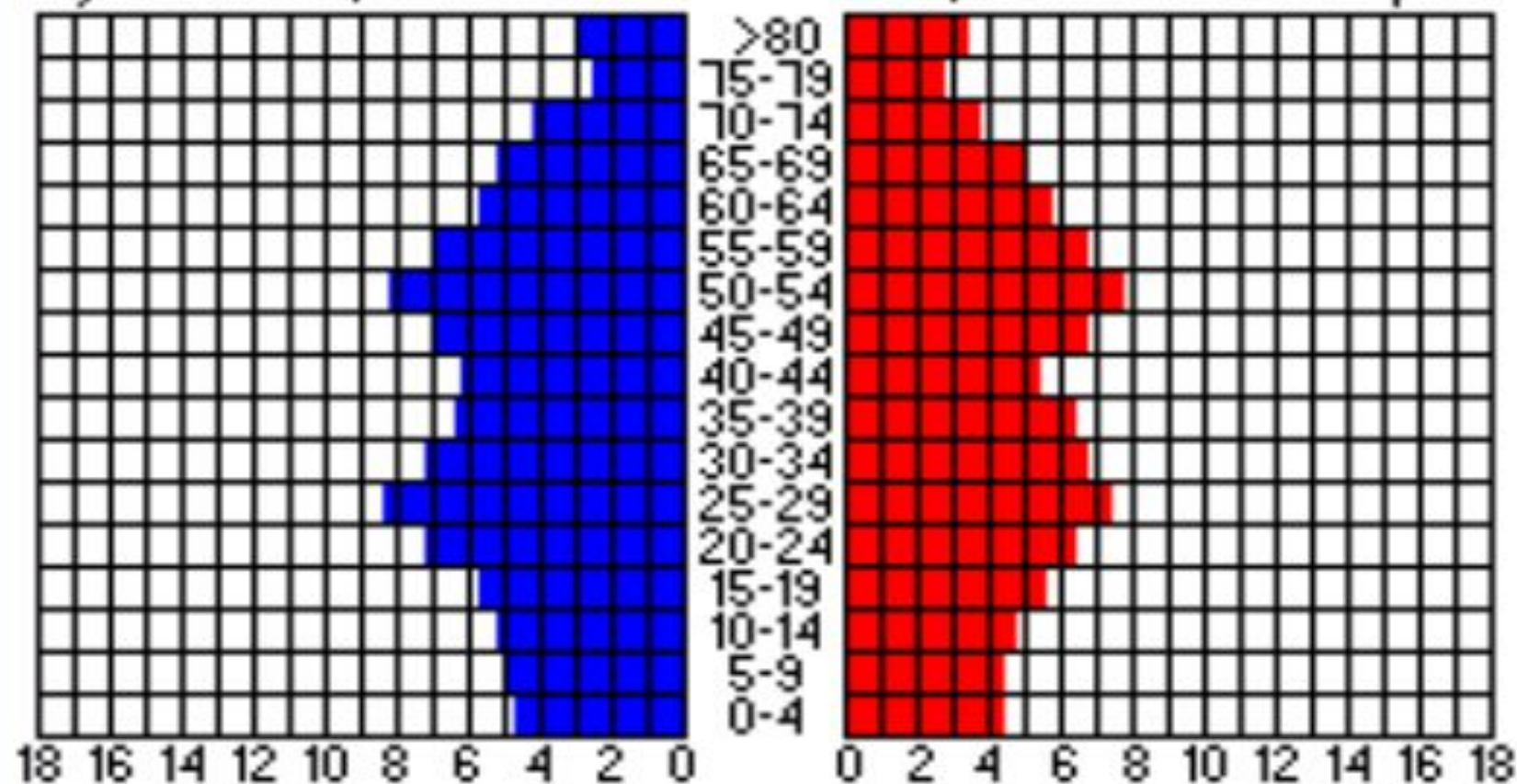
Возрастно-  
половая пирамида

графическое изображение,  
позволяющее наглядно  
отобразить половозрастной  
состав населения

# Япония

мужчины 61,97 млн.чел

64,72 млн.чел женщины

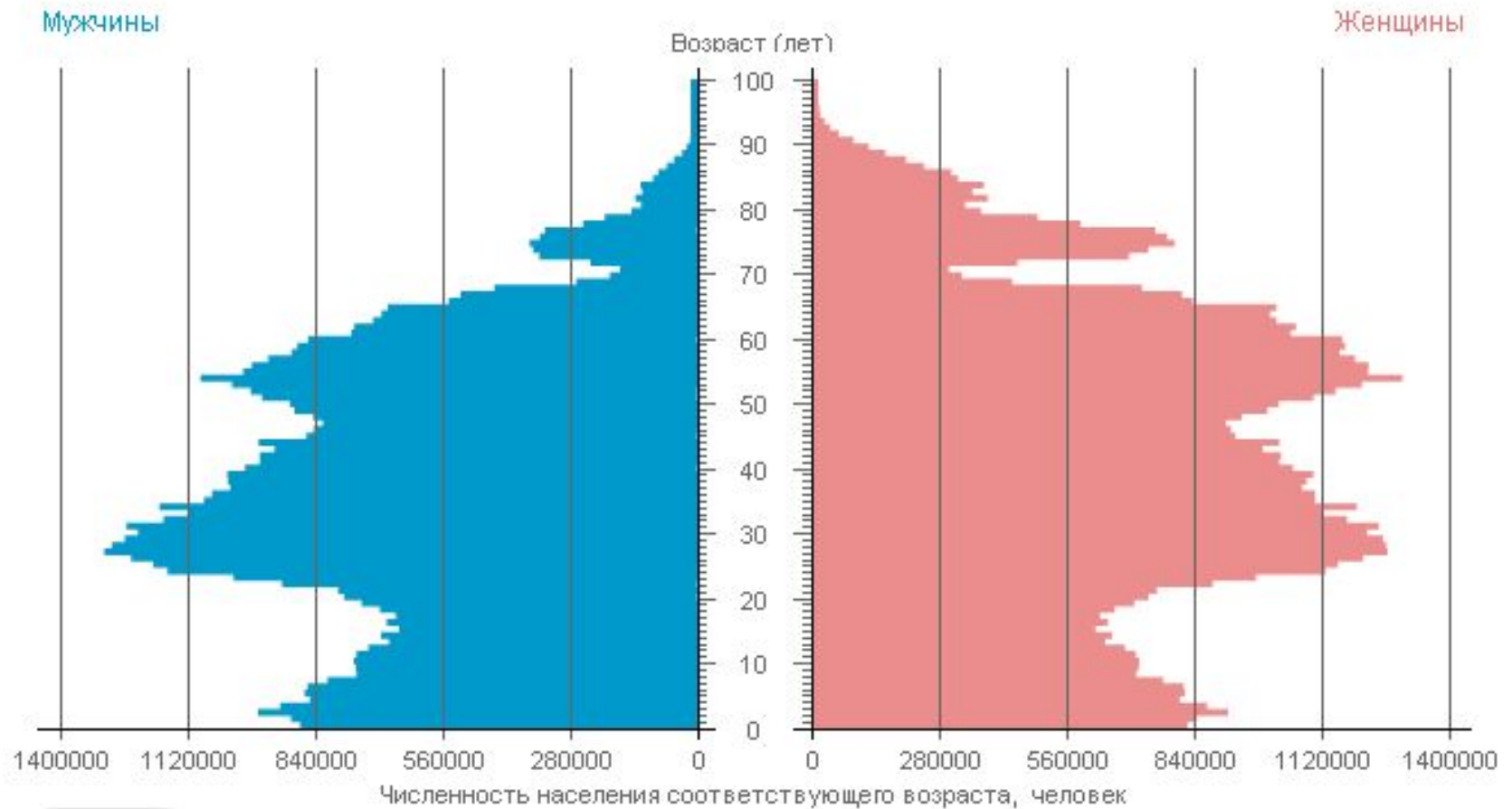


в % ко всему населению



## Численность и состав населения

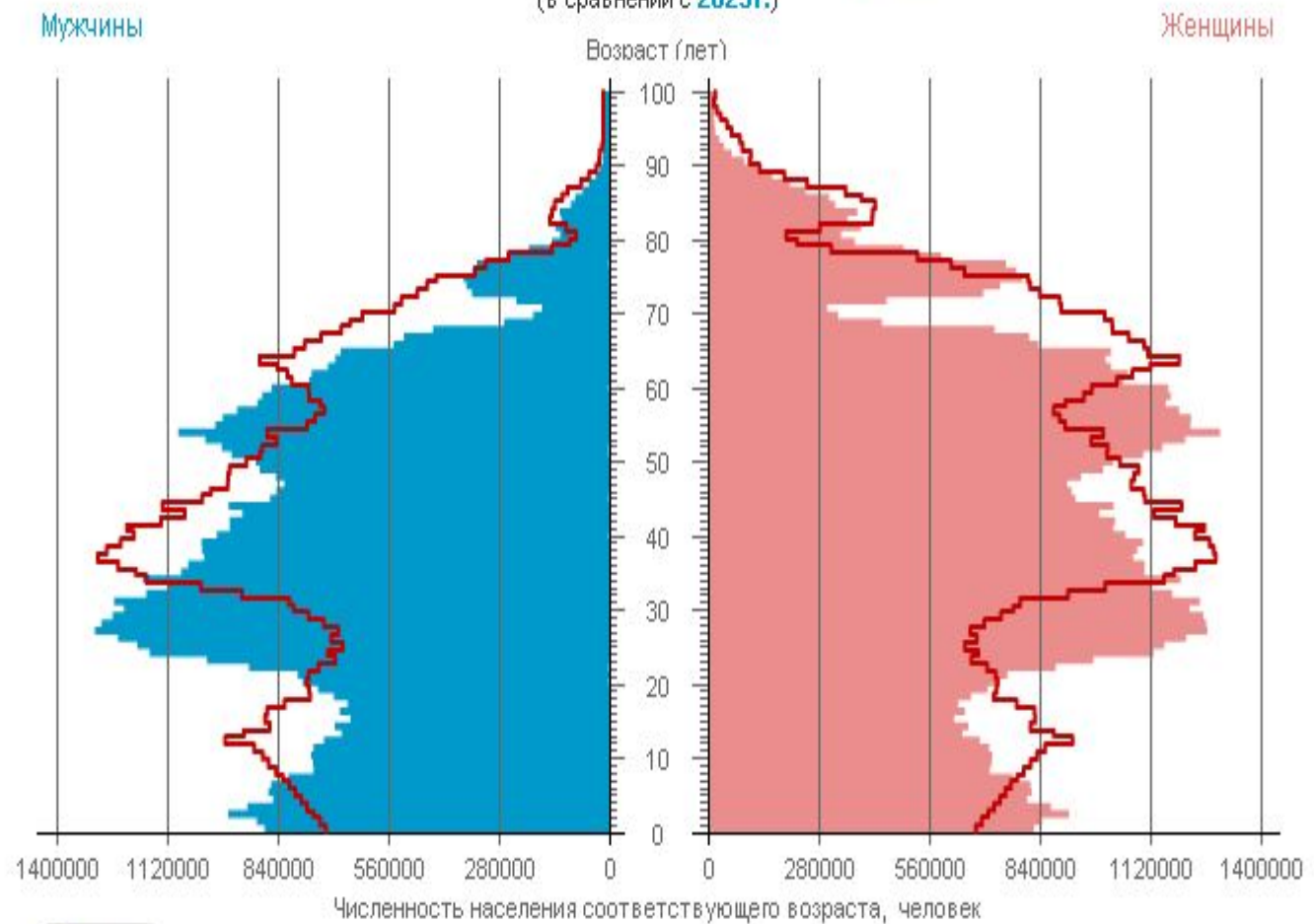
Население России по полу и возрасту на 2015г.



## Численность и состав населения

Население России по полу и возрасту на **2015г.**

(в сравнении с **2025г.**)





**ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВАРИАНТАМ ПРОГНОЗА <sup>1)</sup>**

(тысяч человек)

Годы	Низкий вариант прогноза				Средний вариант прогноза				Высокий вариант прогноза			
	Население на начало года	Изменения за год			Население на начало года	Изменения за год			Население на начало года	Изменения за год		
		общий прирост	естественный прирост	миграционный прирост		общий прирост	естественный прирост	миграционный прирост		общий прирост	естественный прирост	миграционный прирост
2016	146582,4	189,5	-49,2	238,7	146754,3	346,6	51,6	295,0	146925,0	499,0	147,9	351,1
2017	146771,9	108,3	-124,8	233,1	147100,9	311,8	7,8	304,0	147424,0	492,0	117,1	374,9
2018	146880,2	26,3	-202,4	228,7	147412,7	268,5	-42,6	311,1	147916,0	477,3	83,7	393,6
2019	146906,5	-55,8	-281,0	225,2	147681,2	223,2	-93,6	316,8	148393,3	456,0	47,4	408,6
2020	146850,7	-137,3	-359,5	222,2	147904,4	175,3	-146,6	321,9	148849,3	430,0	8,6	421,4
2021	146713,4	-216,8	-436,4	219,6	148079,7	128,2	-197,8	326,0	149279,3	401,3	-31,1	432,4
2022	146496,6	-292,6	-510,0	217,4	148207,9	85,6	-244,2	329,8	149680,6	372,3	-70,0	442,3
2023	146204,0	-365,2	-580,5	215,3	148293,5	44,2	-288,9	333,1	150052,9	340,6	-110,4	451,0
2024	145838,8	-434,2	-647,6	213,4	148337,7	3,9	-332,3	336,2	150393,5	310,5	-148,5	459,0
2025	145404,6	-490,3	-702,1	211,8	148341,6	-36,9	-375,8	338,9	150704,0	276,7	-189,4	466,1
2026	144914,3	-535,1	-745,3	210,2	148304,7	-77,1	-418,6	341,5	150980,7	242,6	-230,2	472,8
2027	144379,2	-573,0	-781,8	208,8	148227,6	-109,6	-453,5	343,9	151223,3	214,8	-264,1	478,9
2028	143806,2	-604,5	-811,9	207,4	148118,0	-130,7	-476,7	346,0	151438,1	195,8	-288,8	484,6
2029	143201,7	-629,7	-835,9	206,2	147987,3	-142,7	-490,7	348,0	151633,9	184,7	-305,3	490,0
2030	142572,0	-653,7	-858,6	204,9	147844,6	-153,6	-503,7	350,1	151818,6	175,9	-319,1	495,0
2031	141918,3				147691,0				151994,5			

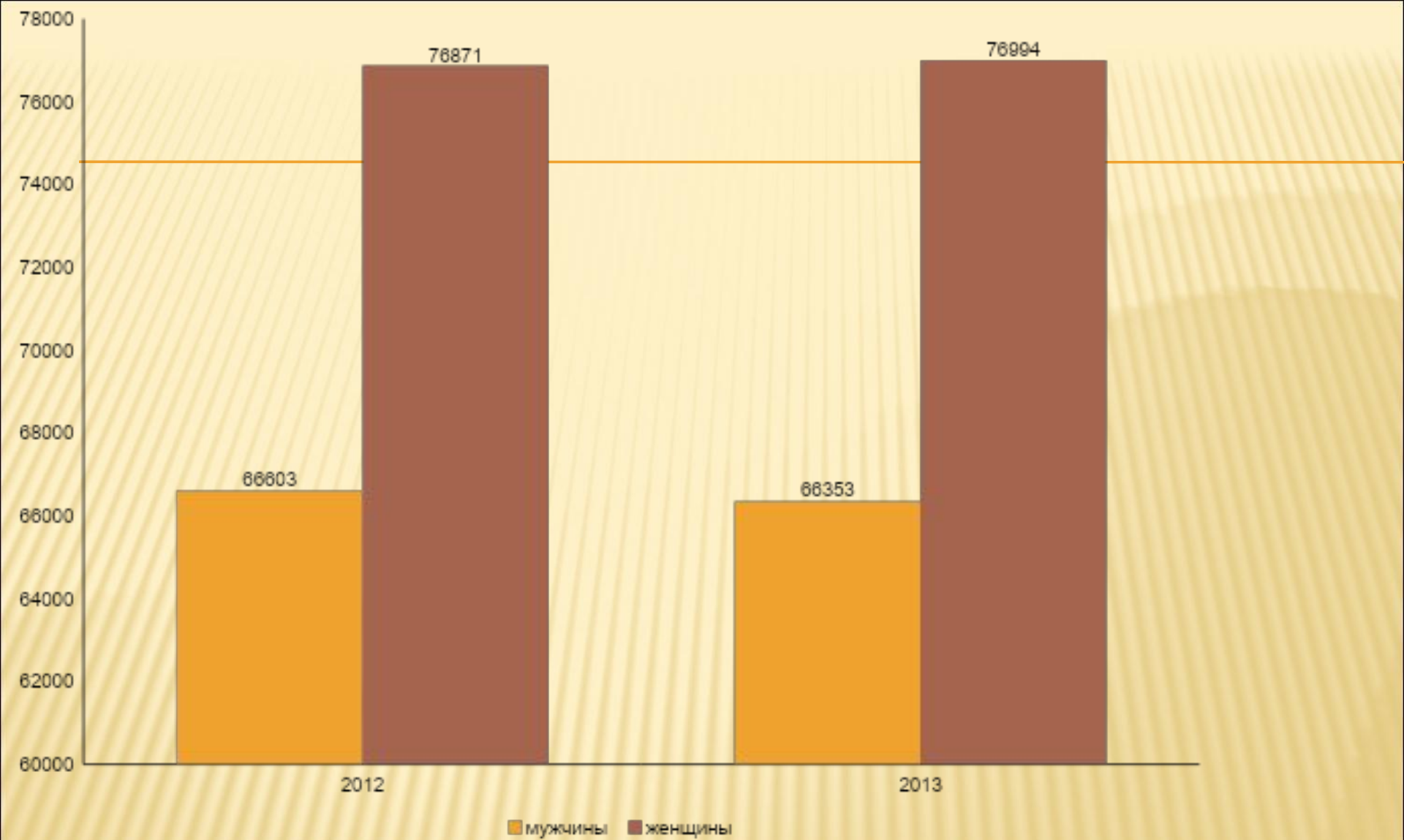
Распределение численности населения Российской Федерации по полу и возрастным группам  
2013 года

на 1 января

(тыс. человек)

Возраст (лет)	Все население			Городское население			Сельское население		
	мужчины и женщины	мужчины	женщины	мужчины и женщины	мужчины	женщины	мужчины и женщины	мужчины	женщины
<b>Все население</b>	<b>143347</b>	<b>66353</b>	<b>76994</b>	<b>106118</b>	<b>48515</b>	<b>57603</b>	<b>37229</b>	<b>17838</b>	<b>19391</b>
в том числе в возрасте, лет:									
до 1 года	1889	971	918	1341	690	651	548	281	267
1-4	6798	3486	3312	4796	2462	2334	2002	1024	978
5-9	7441	3809	3632	5253	2690	2563	2188	1119	1069
10-14	6689	3428	3261	4643	2378	2265	2046	1050	996
15-19	7152	3657	3495	5163	2620	2543	1989	1037	952
20-24	10849	5519	5330	8398	4208	4190	2451	1311	1140
25-29	12556	6328	6228	9635	4794	4841	2921	1534	1387
30-34	11346	5648	5698	8778	4327	4451	2568	1321	1247
35-39	10459	5107	5352	8005	3873	4132	2454	1234	1220
40-44	9563	4644	4919	7178	3450	3728	2385	1194	1191
45-49	9545	4525	5020	6937	3226	3711	2608	1299	1309
50-54	11436	5255	6181	8286	3703	4583	3150	1552	1598
55-59	10382	4525	5857	7611	3217	4394	2771	1308	1463
60-64	8690	3584	5106	6518	2616	3902	2172	968	1204
65-69	4453	1720	2733	3433	1306	2127	1020	414	606
70 и более	14099	4147	9952	10143	2955	7188	3956	1192	2764
Из общей численности население в возрасте:									
моложе трудоспособного*)	24110	12356	11754	16916	8671	8245	7194	3685	3509
трудоспособном **)	86137	44545	41592	64713	32965	31748	21424	11580	9844
старше трудоспособного ***)	33100	9452	23648	24489	6879	17610	8611	2573	6038





## Прирост численности населения Российской Федерации за 2012 год

Прирост численности населения; человек			Прирост численности населения; %%			Темпы роста численности населения;		
			Все	Городское	Сельское	Все	Городское	Сельское
Все население	в том числе:		Все население	Городское население	Сельское население	Все население	Городское население	Сельское население
	городское	сельское						
290 676	376 269	-85 593	0,203	0,356	-0,229	100,203	100,356	99,771



# ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

---

Численность населения на  
начало года

+

Число родившихся

-

Число умерших

+

Численность прибывших

-

Численность выбывших

=

Численность  
населения на  
конец года

# ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

---

Среднегодовая численность населения  
на определенную дату за равные периоды:

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1} + \frac{1}{2}S_n}{n - 1}$$

$n$ - число уровней (дат);

$S$  – численность населения на определенную дату.



# ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

---

Среднегодовая численность населения

$$\bar{S} = \frac{S_{н.г.} + S_{к.г.}}{2}$$

$$\bar{S} = \frac{\sum_i \bar{S}_i \cdot t_i}{\sum_i t_i}$$

# ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Распределение численности населения по территории

$$P = \frac{\bar{S}}{\Pi}$$

Среднегодовая  
численность  
населения на данной  
территории

Площадь  
территории,  
квадратных метров

# Виды движения населения

естественное

механическое



**ОБЩИЕ ИТОГИ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**  
(оперативная информация по данным регистрации в органах ЗАГС)

	Тысяч человек			
	Январь		Прирост, снижение / - /	2014 г. в % к 2013 г.
	2014 г.	2013 г.		
Родившиеся	153,3	158,9	-5,6	96,4
Умершие - всего	168,0	180,7	-12,7	92,9
в том числе:				
дети в возрасте до 1 года	1,3	1,4	-0,1	95,4
Естественный прирост, убыль (-)	-14,7	-21,8		67,4
Браки	59,3	56,1	3,2	105,6
Разводы	58,1	53,7	4,4	108,1



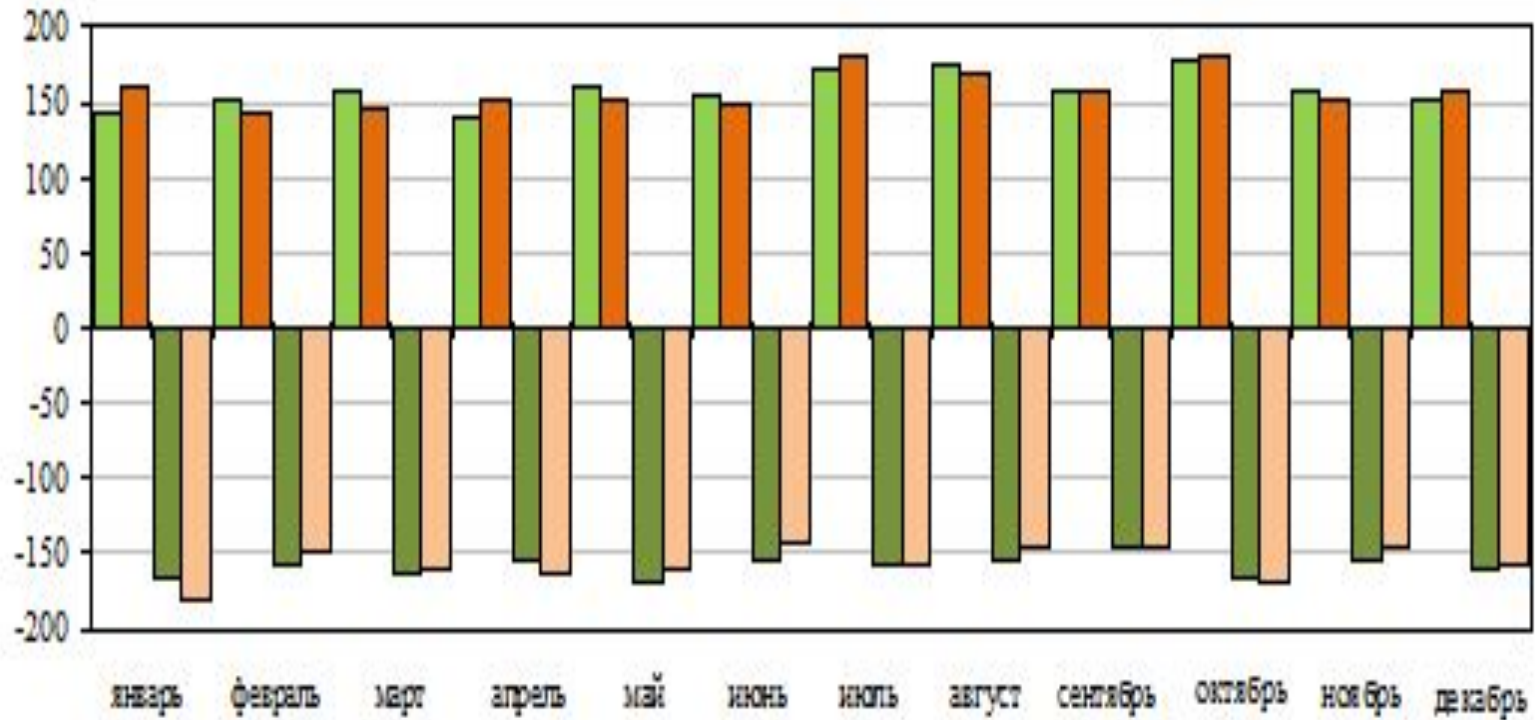
# РОЖДАЕМОСТЬ, СМЕРТНОСТЬ И

## ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПРИРОСТ НАСЕЛЕНИЯ

Годы	Всего, человек			На 1000 человек населения <sup>1)</sup>		
	родившихся	умерших	естественный прирост <sup>2)</sup>	родившихся	умерших	естественный прирост <sup>2)</sup>
Все население						
2010	1788948	2028516	-239568	12,5	14,2	-1,7
2011	1796629	1925720	-129091	12,6	13,5	-0,9
2012	1902084	1906335	-4251	13,3	13,3	0,0
2013	1895822	1871809	24013	13,2	13,0	0,2
Городское население						
2010	1263893	1421734	-157841	12,0	13,5	-1,5
2011	1270047	1356696	-86649	12,0	12,8	-0,8
2012	1355674	1353635	2039	12,8	12,8	0,0
2013	1357310	538512	24805	12,8	12,5	0,3
Сельское население						
2010	525055	606782	-81727	14,0	16,1	-2,1
2011	526582	569024	-42442	14,1	15,2	-1,1
2012	546410	552700	-6290	14,7	14,8	-0,1
2013	538512	539304	-792	14,5	14,5	0,0

# Число родившихся и умерших

тыс. человек



Родившиеся

■ 2012г.

■ 2013г.

Умершие

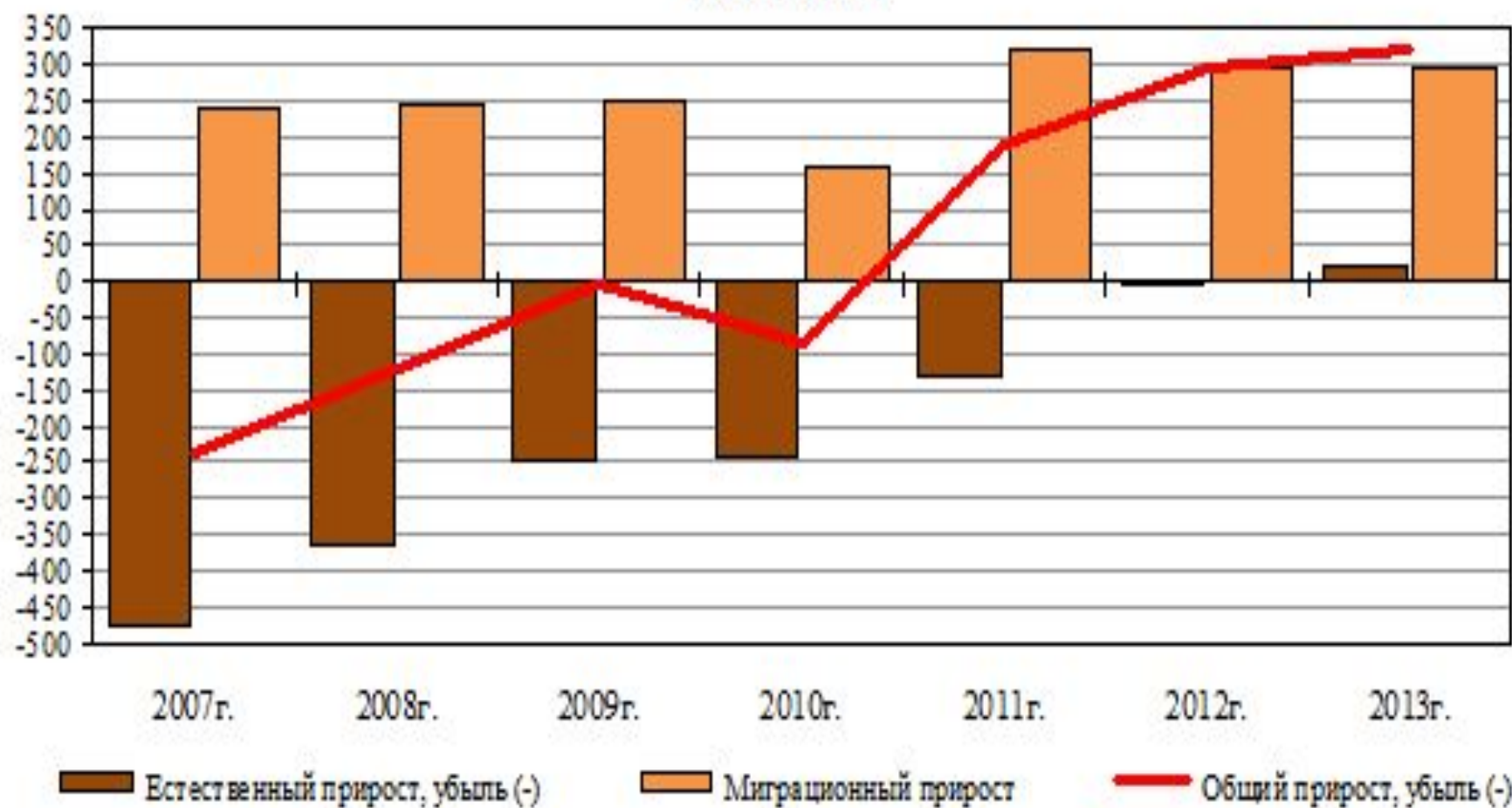
■ 2012г.

■ 2013г.



## Компоненты изменения численности населения

тыс. человек



---

Естественный прирост (убыль) населения

$$\Delta_{ест} = N - M$$

Механический прирост (убыль) населения  
(сальдо миграции)

$$\Delta_{мех} = \Pi - B$$

# СИСТЕМА ОБЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

---

Коэффициент рождаемости

Коэффициент смертности

Коэффициент естественного прироста (убыли) населения

Коэффициент жизненности Покровского

Коэффициент естественного оборота населения

Коэффициент эффективности воспроизводства населения

Коэффициент брачности

Коэффициент соотношения браков и разводов

Коэффициент разводимости



## БРАКИ

Годы	Единиц	На 1000 человек населения <sup>1)</sup>
1950	1222971	12,0
1960	1499581	12,5
1970	1319227	10,1
1980	1464579	10,6
1990	1319928	8,9
1995	1075219	7,3
2010	1215066	8,5
2011	1316011	9,2
2012	1213598	8,5
2013	1225501	8,5

# СИСТЕМА СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

---

Коэффициент фертильности

Брутто-коэффициент

воспроизводства населения

Коэффициент  
демографической нагрузки

Коэффициент младенческой  
смертности

Нетто-коэффициент  
воспроизводства населения

Коэффициент эффективности  
воспроизводства населения

## КОЭФФИЦИЕНТ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ <sup>1)</sup>

(на 1000 лиц трудоспособного возраста приходится нетрудоспособных, на начало года)

Годы	Низкий вариант прогноза			Средний вариант прогноза			Высокий вариант прогноза		
	Всего	в том числе лиц возрасте:		Всего	в том числе лиц возрасте:		Всего	в том числе лиц возрасте:	
		Моложе трудоспо- собного	Старше трудоспо- собного		Моложе трудоспо- собного	Старше трудоспо- собного		Моложе трудоспо- собного	Старше трудоспо- собного
2016	740	312	428	741	312	429	742	313	429
2017	764	321	443	765	322	443	766	323	443
2018	787	330	457	789	332	457	791	333	457
2019	806	337	469	809	339	470	812	341	470
2020	822	342	480	826	346	480	829	348	481
2021	838	346	492	843	351	492	847	354	492
2022	850	350	501	856	356	500	860	359	501
2023	859	352	508	866	359	507	871	363	508
2024	864	351	513	873	360	513	878	365	514
2025	864	347	517	874	358	516	881	363	517
2026	865	343	522	877	356	521	884	362	522
2027	863	339	525	878	354	524	885	360	525
2028	859	332	527	875	349	526	883	356	527
2029	851	323	529	870	342	528	878	349	529
2030	845	314	531	865	335	530	874	343	531
2031	841	305	536	863	329	534	871	337	534



# ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

Число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения повозрастная смертность останется на уровне того года, для которого исчислен показатель.

# ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ПРИ РОЖДЕНИИ<sup>1)</sup>

(число лет)

Годы	Все население			Городское население			Сельское население		
	все го	мужчи ны	женщи ны	все го	мужчи ны	женщи ны	все го	мужчи ны	женщи ны
1896-1897 (по 50 губерниям Европейской России)	30,54	29,43	31,69	29,77	27,62	32,24	30,63	29,66	31,66
1926-1927  (по Европейской части РСФСР)	42,93	40,23	45,61	43,92	40,37	47,50	42,86	40,39	45,30
2010	68,94	63,09	74,88	69,69	63,82	75,39	66,92	61,19	73,42
2011	69,83	64,04	75,61	70,51	64,67	76,10	67,99	62,40	74,21
2012	70,24	64,56	75,86	70,83	65,10	76,27	68,61	63,12	74,66
2013	70,76	65,13	76,30	71,33	65,64	76,70	69,18	63,75	75,13

# КОЭФФИЦИЕНТ СТАРЕНИЯ

---

$$K_{\text{старения}} = \frac{S_{\text{свыше 65 лет}}}{\bar{S}} 100$$



---

# Миграция

Передвижение людей  
(мигрантов) через  
границы территорий с  
переменой места  
жительства навсегда  
или на определенное  
время

# МИГРАЦИЯ

- Внутренняя
- Внешняя
- Сезонная
- Маятниковая



# ПОКАЗАТЕЛИ МИГРАЦИИ

Абсолютные	Относительные
Численность прибывших	Коэффициент прибытия
Численность выбывших	Коэффициент выбытия
Миграционный прирост	Коэффициент миграционного прироста

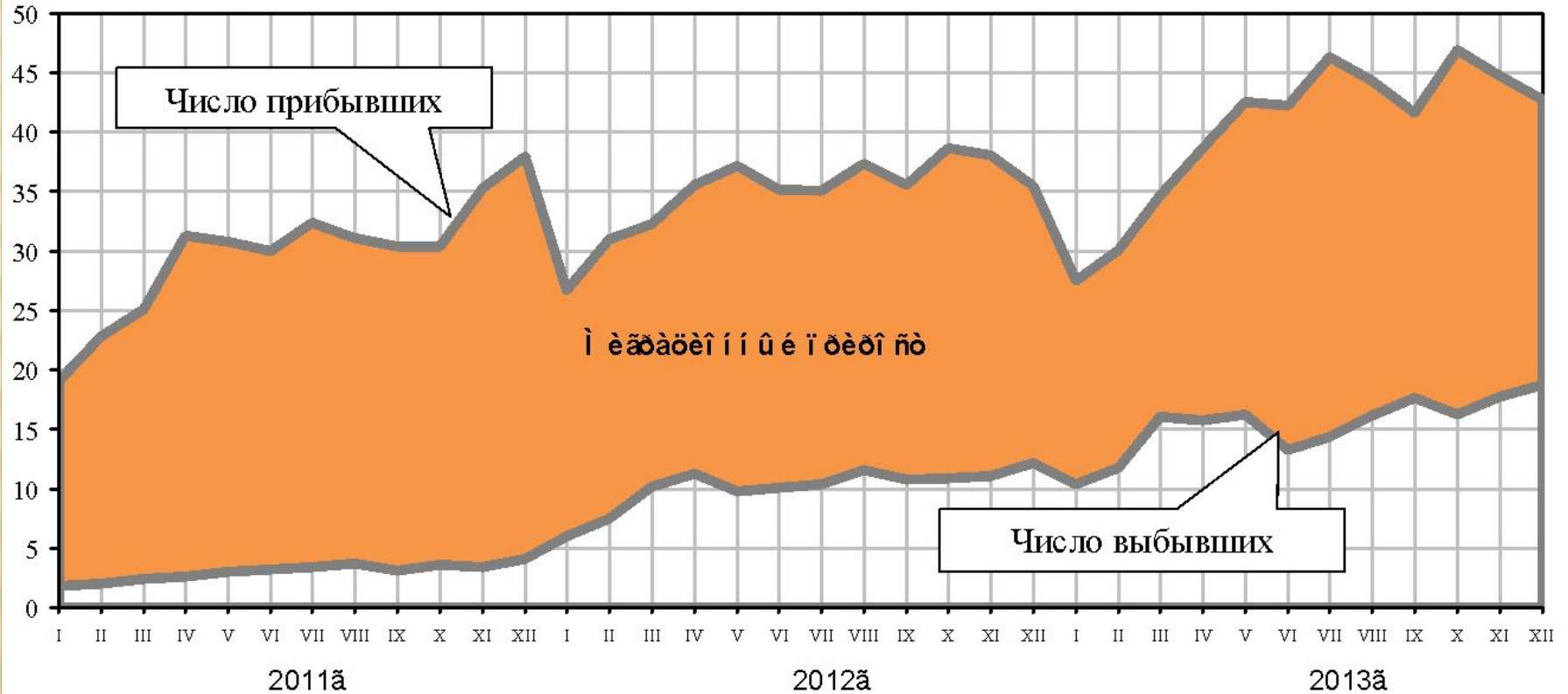


# РЕЗУЛЬТАТ МИГРАЦИОННОГО ОБМЕНА НАСЕЛЕНИЕМ (САЛЬДО МИГРАЦИИ) МЕЖДУ ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ОКРУГАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2013 ГОДУ

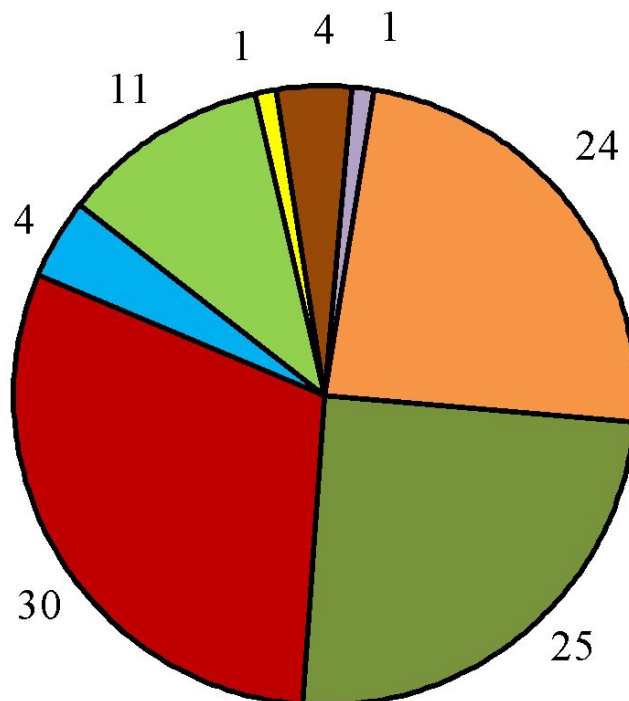


# Международная миграция

тыс. человек



Удельный вес вынужденных переселенцев и беженцев  
по странам прежнего проживания  
на 1 января 2014г. (с начала регистрации)  
в % к общему числу вынужденных мигрантов



Азербайджан  
Казахстан  
Таджикистан  
Киргизия

Грузия  
Субъекты Российской Федерации  
Узбекистан  
другие



# СОЦИАЛЬНАЯ МИГРАЦИЯ

---

- Изменение социальных условий жизни населения.