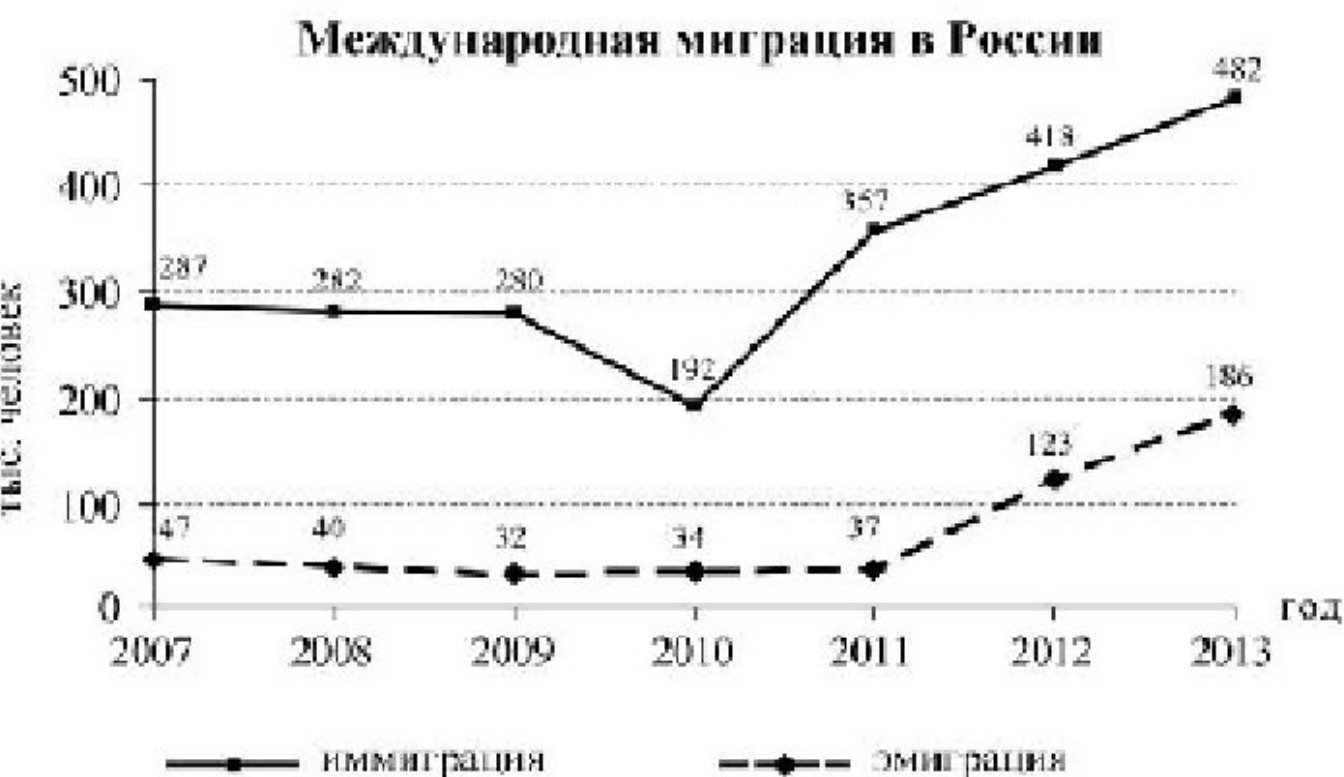


The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The main text is centered in the middle of the slide.

# РАЗБОР ЗАДАНИЙ №22-23

ОГЭ 2020

## Задания 22-23 (8-9 картинка оттуда)



**Суть: имеются графики, (таблицы) к которым предлагаются задания.**

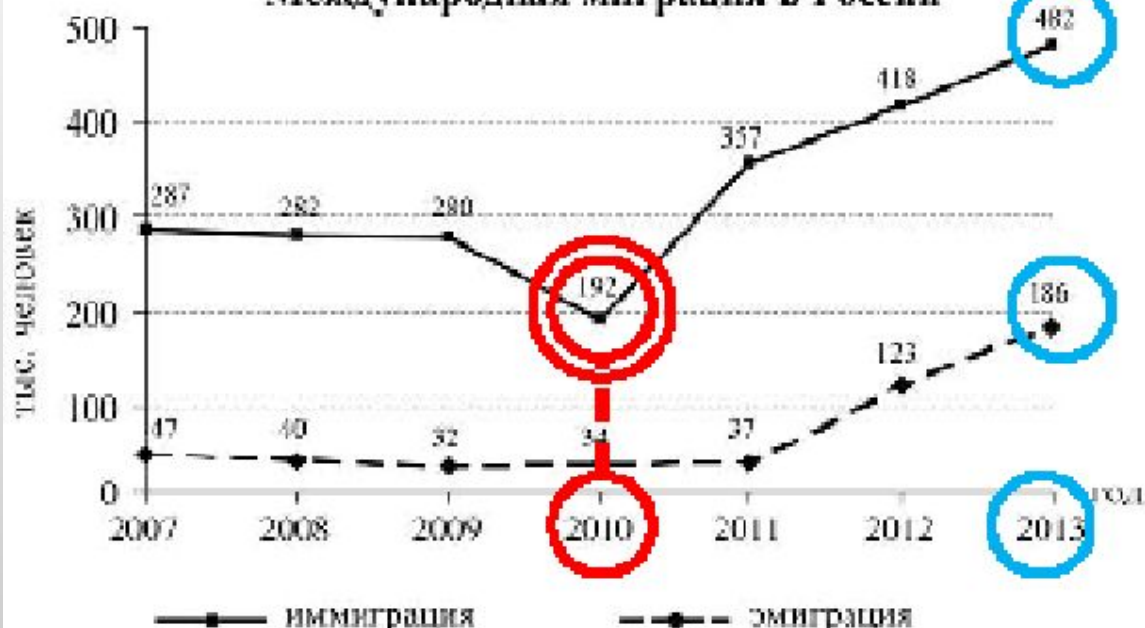
Графики учащиеся **ДОЛЖНЫ** уметь читать, то есть извлекать необходимую информацию (УУД из группы общеучебных).

Формируя данное действие, сначала ответы на стабильные вопросы:

- 1) что показано по вертикальной оси (значение: (тыс.чел);
- 2) что по горизонтальной оси (обычно время);
- 3) что можно найти в «перекрестии»;
- 4) Тренинг чтения: сколько человек приехало в Россию в 2012 году? (418 тыс.)?, а уехало (123 тыс.) и т.д.
- 5) Когда показатель достиг максимума (минимума) и т.д.

## Разбор задания 22-23

Международная миграция в России



**22) В каком году из показанных на графике в Россию на ПМЖ въехало наименьшее число людей?**

1) 2009    2) 2010    3) 2011    4) 2012

Если речь идёт о въехавших, то это **ИММИГРАЦИЯ**.  
Далее читаем: 2009 – въехало 280 тыс.чел.; 2010 – 192 тыс.чел. (млн) (В/О); 2011 – 357, тыс. чел; 2012 – 418 тыс. чел.

**23) Определите величину миграционного прироста населения РФ в 2013 году. Ответ запишите в виде числа**

Вспоминаем, что миграционный прирост – разница между числом приехавших и уехавших за определённое время. Нас интересует **2013 г**: Прибыло 482 тыс.чел; убыло 186 тыс. чел. Вычисляем миграционный прирост –  $482 - 186 = 296$  тыс. чел. (Число вписываем в бланк ответа, единицы измерения обычно указываются)

## Вариант задания 22-23 (анализ таблицы)

Компоненты изменения общей численности населения некоторых регионов России в 2016 г. (чел)

РЕГИОН	Среднегодовая численность населения	Миграционный прирост населения	Общий прирост населения
1. 1. Рязанская область	1 128 421	1864	- 3364
2. Липецкая область	1 156 157	4572	128
3. Новгородская область	614 107	362	- 3170
4. Ростовская область	4 233 678	5035	- 4645

22. В каком регионе, превышение числа иммигрантов (приехавших), над число эмигрантов (уехавших) было наибольшим. ( или в каком из регионов был наибольший миграционные прирост) . Ответ: Ростовская область (считывание готовой информации из таблицы).

23. Определите естественный прирост населения Рязанской области в 2016 году.

Мы привыкли определять естественный прирост как разницу между рождаемостью и смертностью, но здесь иначе:

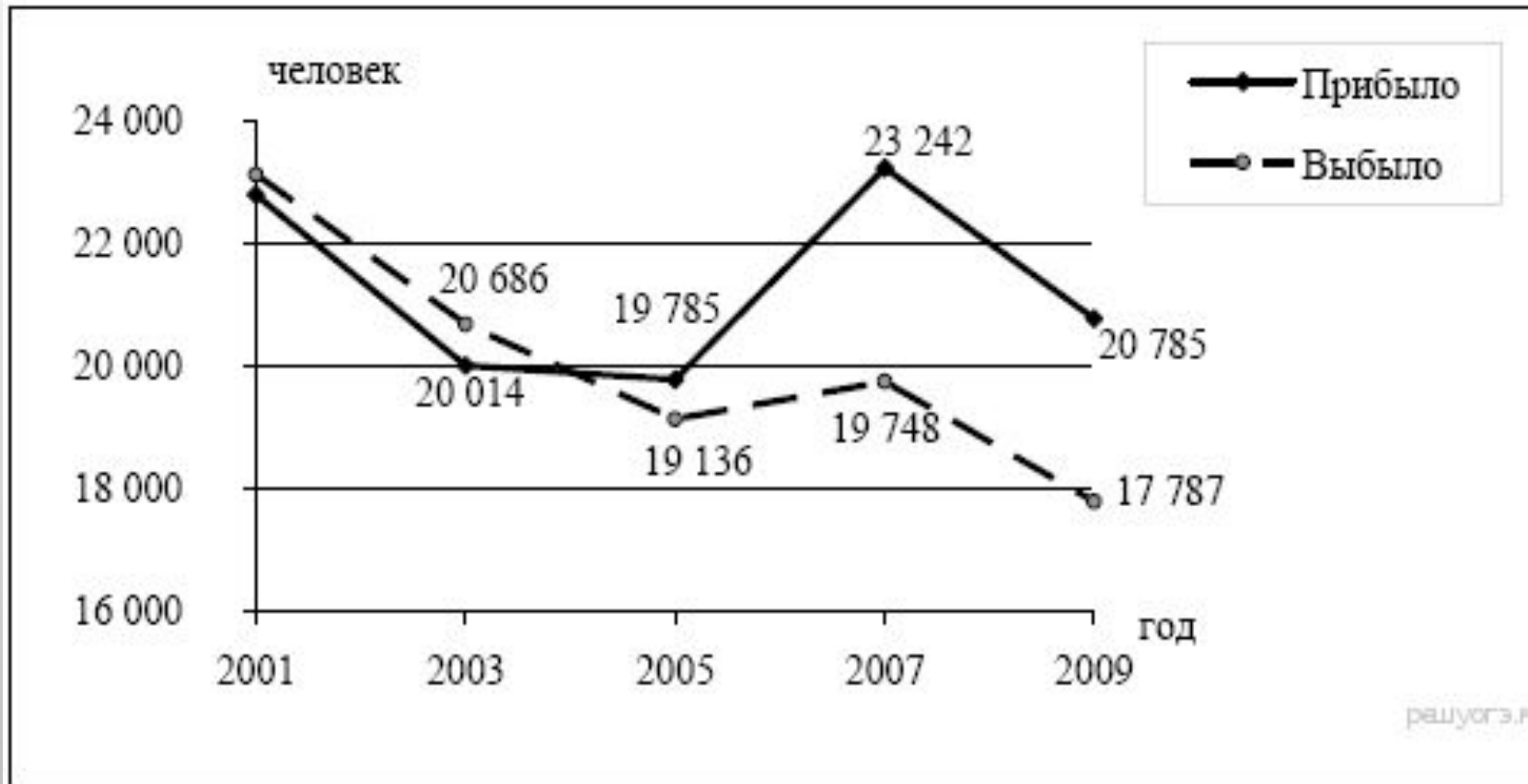
В Рязанской области миграционный прирост был (1864 человека), а общая численность населения уменьшилась. Значит естественная убыль была большой ... Находим разницу:  $1\ 864 - (-3364) = 5\ 228$  – естественная убыль, или  $(-3364) - 1864 = -5528$  – отрицательный естественный прирост

## Задание

**22**

За какой период времени число выбывших из Тверской области возросло?

- 1) 2001–2003 гг.      2) 2003–2005 гг.  
3) **2005–2007 гг.**      4) 2007–2009 гг.



## **Задание**

### **22 Изменение численности населения Алтайского края в 2007—2010 гг.**

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Общий прирост населения за год, человек	-14 830	-11 702	-6062	-9803
Естественный прирост населения за год, человек	-9039	-6756	<u>-4868</u>	-5516

**В каком году в Алтайском крае наблюдалось наименьшее превышение смертности над рождаемостью?**

1) 2007 г.

2) 2008 г.

3) 2009 г.

4) 2010 г.

**Разница между рождаемостью и смертностью дает естественный прирост. Превышение смертности над рождаемостью показывает, что идет процесс убыли населения, значения уходят в минус. Наименьшее превышение смертности над рождаемостью наблюдалось в 2009 году.**

## Задание

**22** Изменение численности населения Астраханской области  
в 2007–2010 гг.

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Общий прирост населения за год, человек	6747	4367	1872	-381
Естественный прирост населения за год, человек	-615	561	<u>820</u>	671

В каком году в Астраханской области наблюдалось наибольшее превышение рождаемости над смертностью?

1) 2007 г.

2) 2008 г.

3) 2009 г.

4) 2010 г.

## Задание

### 22. Международная миграция населения в России (человек)

<b>Годы</b>	<b>1994</b>	<b>1998</b>	<b>2002</b>	<b>2006</b>
<b>Прибыло</b>	<b>1 355 335</b>	<b>999 657</b>	<b>682 754</b>	<b>670 191</b>
<b>Выбыло</b>	<b>1 097 016</b>	<b>944 053</b>	<b>729 910</b>	<b><u>704 044</u></b>

В каком году из указанных ниже было зафиксировано наименьшее число эмигрантов?

- 1) 1994 г.      2) 1998 г.      3) 2002 г.      4) 2006 г.

**Эмигранты — выбывшие из страны.**

**По данным таблицы наименьшее значение выбывших в 2006 году.**



## Задание

### Международная миграция населения Российской Федерации в 2009–2010 гг. (человек)

	Число прибывших в РФ		Число выбывших из РФ	
	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.
Всего: в том числе:	279 907	191 656	32 458	33 578
Украина	45 920	27 508	5737	6278
Армения	<u>35 753</u>	<u>19 890</u>	983	698
Таджикистан	27 028	18 188	610	694
Азербайджан	22 874	14 500	1130	1111

Какое утверждение, характеризующее миграцию населения между РФ и странами СНГ в 2009–2010 гг., верно?

- 1) Число прибывших в Россию из Армении в 2009 г. превышало число прибывших в 2010 г.
- 2) Число прибывших в Россию из Таджикистана в 2010 г. превышало число прибывших в 2009 г.
- 3) Число выбывших из России в Украину в 2009 г. превышало число выбывших в 2010 г.
- 4) Число выбывших из России в Азербайджан в 2010 г. превышало число выбывших в 2009 г.

## Задание

22. Компоненты изменения общей численности населения в России в 2009-2012 гг. ( тыс. человек)

Годы	Среднегодовая численность населения	Общий прирост населения	Миграционный прирост населения
2009	142 785	96,3	345,2
2010	142 849	31,9	<u>271,5</u>
2011	142 961	191,0	320,1
2012	143 202	290,7	295,0

В каком из указанных годов превышение числа иммигрантов над числом эмигрантов в РФ было **наименьшим**?

1) 2009 г.

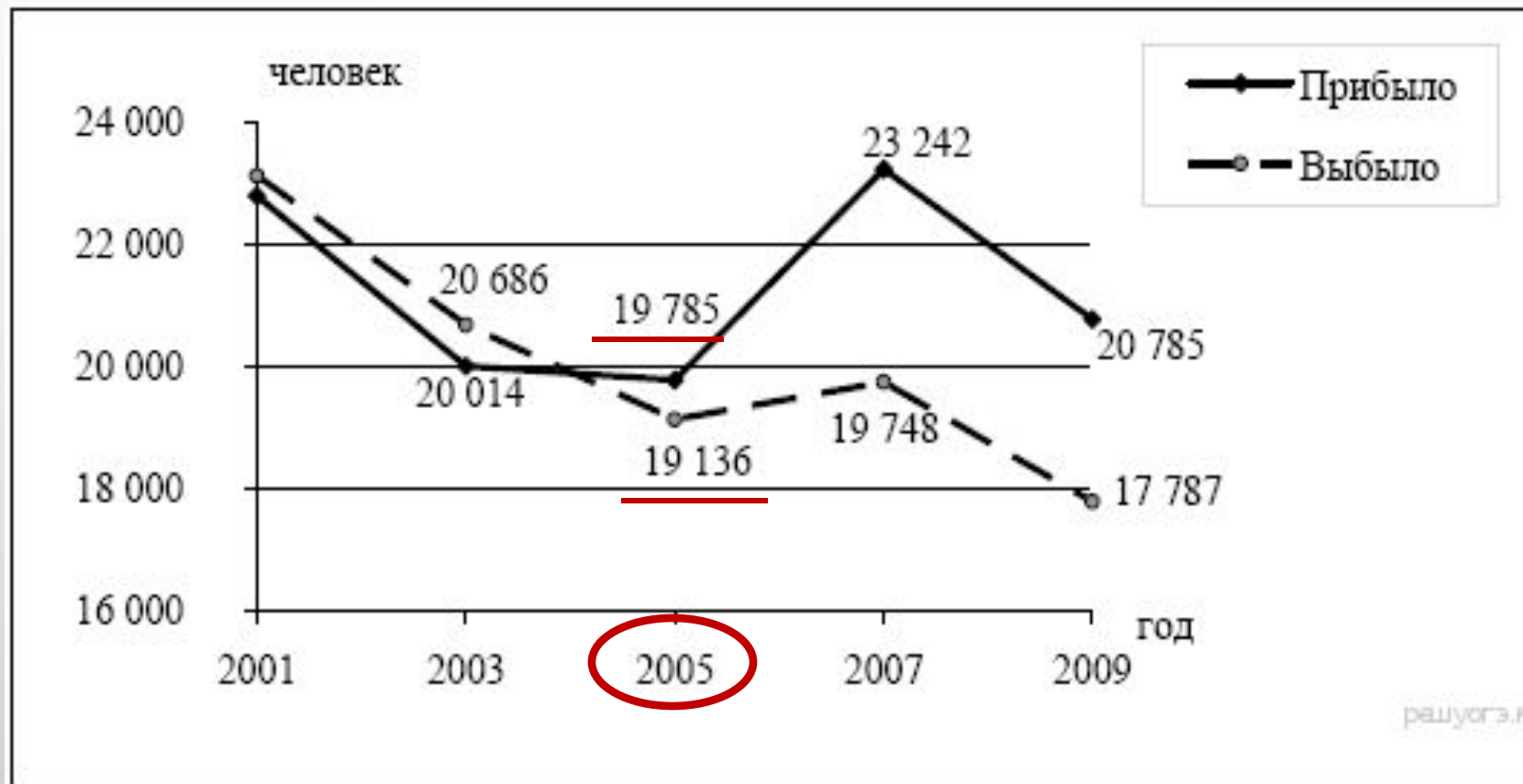
2) 2010 г.

3) 2011 г.

4) 2012 г.

## Задание

23. Определите миграционный прирост населения Тверской области в 2005 г. Ответ запишите в виде числа.



Миграционный прирост определяется разностью между прибывшими и выбывшими.

$$19\ 785 - 19\ 136 = 649.$$

**Задание**  
**23.**

Изменение численности населения Алтайского края в 2007—2010 гг.

Показатель	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Общий прирост населения за год, человек	-14 830	-11 702	<u>-6062</u>	<u>-9803</u>
Естественный прирост населения за год, человек	-9039	-6756	<u>-4868</u>	<u>-5516</u>

Определите миграционный прирост населения Алтайского края в 2009 г.

**Общий прирост населения – это сумма естественного прироста и миграционного прироста. Следовательно, чтобы определить миграционный прирост надо из общего прироста вычесть естественный.**

**Миграционный прирост (убыль) составил:  $-6062 - (-4868) = -1194$**

Определите миграционный прирост населения Алтайского края в 2010 г. Ответ запишите в виде числа.

**Миграционный прирост (убыль) составил:  $-9803 - (-5516) = -4287$**

**Задание  
23.**

**Изменение численности постоянного населения субъектов РФ в 2011 г.  
(человек)**

Субъект РФ	Среднегодовая численность населения	Общий прирост населения	Миграционный прирост населения
Белгородская область	1 536 073	3 720	8 350
Владимирская область	1 436 531	-8 693	- 252
<b>Воронежская область</b>	2 333 158	<u>-3 303</u>	<u>9 863</u>
Ивановская область	1 054 040	-6 069	795

Определите естественный прирост населения в Воронежской области (человек) в 2011 г. Ответ запишите в виде числа.

$$\mathbf{-3303-9863=-13166}$$

## Задание

9.

### Компоненты изменения общей численности населения РФ в 2008–2011 гг. (тыс. человек)

Годы	Среднегодовая численность населения	Общий прирост населения	Миграционный прирост населения
2008	142 742	–10,3	351,7
2009	142 785	96,3	345,2
<u>2010</u>	142 849	<u>31,9</u>	<u>271,5</u>
2011	142 961	191,0	320,1

**Определите естественный прирост населения в РФ (в тыс. человек) в 2010 г. Ответ запишите в виде числа.**

Естественный прирост - разница между родившимися и умершими, то есть между показателями рождаемости и смертности. Общий прирост населения состоит из естественного прироста и механического(миграции). Следовательно, естественный прирост можно определить разностью общего прироста и миграционного.

$$31,9 - 271,5 = -239,6$$

Используя данные таблицы, определите, на сколько человек сократилась численность населения Иркутской области в 2011 г. Ответ запишите в виде числа.

	Число родившихся, чел.	Число умерших, чел.	Миграционная убыль населения за год, чел.
<u>Иркутская область</u>	<u>37 110</u>	<u>33 910</u>	<u>8022</u>
Республика Коми	11 720	11 065	10 033
Республика Саха (Якутия)	16 402	8892	9809
Хабаровский край	17 255	19 509	6612

Убыль населения — это соотношение естественного и миграционного движения населения.

Для определения изменений численности населения надо вычислить естественный прирост (убыль) населения.

$$(E = P - C) \quad 37110 - 33910 = 3200$$

Прирост населения положительный.

Миграционная убыль составила 8022.

Следовательно, общая убыль населения:

$$8022 - 3200 = 4822.$$

## Изменение численности населения некоторых областей России в 2011 г.

Области	Число прибывших на постоянное местожительство, чел.	Число убывших на постоянное местожительство, чел.	Естественный прирост населения за год, чел.
Белгородская	<u>40 661</u>	<u>32 311</u>	<u>-4630</u>
Брянская	37 072	41 362	-6648
Воронежская	54 331	44 468	-13 166
Костромская	16 682	18 469	-2840

Используя данные таблицы, определите, на сколько человек увеличилась численность населения Белгородской области в 2011 г. Ответ запишите в виде числа.

Изменение численности населения зависит от естественного и миграционного прироста(убыли).

$40661 - 32311 = 8350$  - миграционный прирост населения

$8350 + (-4630) = 3720$  - общий прирост



## Задание

### 23. Изменение численности населения Воронежской области в 2007–2010 гг.

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Общий прирост населения за год, человек	- 14 210	- 10 375	<u>- 8403</u>	- 8662
Естественный прирост населения за год, человек	- 9 891	- 17 955	<u>- 15 022</u>	- 15 963

Используя данные таблицы, определите величину миграционного прироста населения Воронежской области в 2009 г.

**Миграционный прирост определяется разностью  
общего и естественного приростов:**

$$-8\ 403 - (-15\ 022) = 6\ 619.$$

**Задание****23.****Изменение численности населения Курской области  
в 2007–2010 гг.**

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Общий прирост населения за год, человек	-8255	-7058	<u>-6807</u>	-6517
Естественный прирост населения за год, человек	-9285	-8805	<u>-7774</u>	-7265 <sup>г.з.р.</sup>

Используя данные таблицы, определите величину миграционного прироста населения Курской области в 2009 г.

$$-6\ 807 - (-7\ 774) = 967.$$

## Задание

### 23. Международная миграция населения в России(чел.)

Годы	1994	1998	2002	2006
Прибыло	1 355 335	<u>999 657</u>	682 754	670 191
Выбыло	1 097 016	<u>944 053</u>	729 910	704 044

Определите миграционный прирост населения России в 1998 г.

Миграционный прирост определяется разностью между прибывшими и выбывшими:

$$999\ 657 - 944\ 053 = 55\ 604.$$

## Задание

23.

	Число прибывших в РФ		Число выбывших из РФ	
	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.
<u>Всего:</u>	<u>261 495</u>	17 1940	<u>20 326</u>	21 206
в том числе:				
Казахстан	45 920	27 862	5737	7329
Армения	35 753	19 890	983	698
Белоруссия	5517	4894	2573	2899
Азербайджан	22 874	14 500	1130	1111

**Определите миграционный прирост (всего) населения РФ в 2009 г.**

$$261\ 495 - 20\ 326 = 241\ 169 \text{ чел.}$$

## Компоненты изменения общей численности населения в России, тыс. человек

Годы	Среднегодовая численность населения	Общий прирост	Миграционный прирост
2009	142 737,2	-114,6	247,4
2010	142 849,0	-81,5	158,1
2011	142 960,5	190,7	319,8
2012	143 201,7	<u>291,7</u>	<u>295,0</u>

Определите величину естественного прироста населения России в 2012 г.

Естественный прирост определяется разностью общего и миграционного прироста.

$$291,7 - 295,0 = -3,3$$

## Площадь территории и численность населения отдельных регионов России

Регион	Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	Численность населения по годам, тыс. чел								
		всего			городского			сельского		
		1995	2000	2007	1995	2000	2007	1995	2000	2007
Ярославская область	36,5	1453	1406	1320	1171	1131	1077	281	275	243
<b>Воронежская область</b>	<u>52,5</u>	2495	2441	<u>2310</u>	1525	1500	1456	970	941	854
Республика Алтай	92,6	199	202	205	47	52	54	152	150	151

Используя данные таблицы, определите среднюю плотность населения Воронежской области в 2007 г.

Ответ: 44 чел. на 1 км<sup>2</sup>.

Плотность населения определяется делением численности населения на площадь территории:  $2310/52,5 = 44$ .

**Площадь территории и эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования отдельных регионов РФ**

Регион	Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования, км			
		1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.
Омская область	141,1	888	775	752	752
<u>Республика Хакасия</u>	<u>61,6</u>	643	642	667	<u>667</u>
Томская область	314,4	344	346	346	346
Кемеровская область	95,7	1791	1728	1685	1685

Определите густоту сети железных дорог в Республике Хакасия в 2010 г. Полученный результат округлите до целого числа.

Для определения густоты надо длину дорог разделить на площадь региона:

$$667:61,6 = 10,8 = 11.$$

The background is a light gray gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic-looking water droplets of various sizes, some overlapping. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

- **СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**