

Решение заданий повышенного
и высокого уровней сложности
по теме «Население»
(задания 33-34 ЕГЭ)

Автор:
Рязанова Елена Михайловна,
МОУ «Тимоновская СОШ»
Валуйского района

С чего начать подготовку выпускника к ЕГЭ?

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы СРЕДНЕГО ОБЩЕГО образования по ГЕОГРАФИИ

Рассмотреть изменения по сравнению с прошлым учебным годом

Демоверсия

Спецификация



ИЗУЧАЕМ КОДИФИКАТОР

Таблица 1

Код требования	Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, проверяемые заданиями экзаменационной работы		
	ФГОС СОО		
		базовый уровень	углублённый уровень
1	ЗНАТЬ И ПОНИМАТЬ:		
1.1	смысл основных теоретических категорий и понятий	сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве	сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем
1.2	особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания		
1.3.1	численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран		владение умениями применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов
1.3.2	этногеографическую специфику отдельных стран и регионов России		
1.3.3	различия в уровне и качестве жизни населения		
1.3.4	основные направления мигранций		
1.4.1	географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства		
1.4.2	специализацию стран в системе международного географического разделения труда		

2.3.2	анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации	
2.4.1	определять на плане и карте расстояния		
2.4.2	определять на плане и карте направления	владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях	
2.4.3	определять на карте географические координаты		
2.4.4	определять на карте местоположение географических объектов		
2.5	определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геологических объектов, процессов и явлений	владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации	владение умениями работать с геоинформационными системами
2.6.1	оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий		
2.6.2	оценивать демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира		
2.6.3	оценивать уровни урбанизации отдельных территорий		
2.6.4	оценивать территориальную концентрацию населения		

2.7	объяснять демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий	владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий	владение умениями применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов
2.8	составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели		владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий



ИЗУЧАЕМ СПЕЦИФИКАЦИЮ

Обобщенный план варианта КИМ ЕГЭ 2022 года по ГЕОГРАФИИ						
Используются следующие условные обозначения.						
Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий						
Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Уровень сложности	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Географическая карта.	1.1	2.4.3	Б	1	2
2	Атмосфера	2.5	1.8.1	Б	1	1
3	Земля как планета. Климат России. Почвы и почвенные ресурсы, размещение основных типов почв России	2.1, 7.2.2, 7.2.4	1.7, 1.10.3	Б	1	1
4	Рельеф земной поверхности. Мировой океан и его части. Поверхностные воды суши	2.2, 2.4	2.4.4	Б	1	1
5	Земная кора и литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Географическая оболочка Земли. Динамика численности населения Земли в крупных странах. Особенности природы, населения и хозяйства крупных стран мира. Особенности природы, населения и хозяйства крупных географических регионов России	2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 3.3, 6.4, 7.5	1.8.1, 1.8.2, 1.5, 1.10.6	Б	2	4
6	Размещение населения России. Основные типы населения. Крупнейшие города России.	7.3.3, 7.3.6	1.10.4	Б	1	1
7	Структура занятости населения. Отраслевая структура хозяйства	3.8, 4.1	1.4.1	Б	1	1

17	Особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных стран мира	6.4	2.1	П	1	4
18	Особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных географических регионов России	7.5	2.1	В	1	4
19	Городское и сельское население мира	3.5	2.3.1	П	1	4
20	Городское и сельское население мира	3.5	2.3.2	Б	1	4
21	Географические модели. Географическая карта, план	1.1	2.4.2	Б	1	2
22	Географические модели. Географическая карта, план	1.1	2.8	В	3	15
23	Особенности природы материков и океанов. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. Территория и акватория, морские и сухопутные границы России. Особенности географического положения, природы, населения и хозяйства	2.7, 4.1, 6.4, 7.1, 7.5, 7.6	7.3.2, 7.4.4	Б	1	3

8	Земная кора и литосфера. Гидросфера. Распределение тепла и влаги на Земле. Географическая оболочка Земли. Динамика численности населения. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. Рациональное и нерациональное использование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Пути решения экологических проблем	2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 3.3, 3.4, 4.2, 5.2	3.4	Б	2	2
9	Ведущие страны-экспортеры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы. География отраслей промышленности, сельского хозяйства и транспорта России	4.4, 4.3, 4.4, 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5	1.4.4, 1.10.5	Б	1	2
10	Особенности хозяйства крупных стран мира. Численность, естественное движение населения, география промышленности и сельского хозяйства России	4.1, 7.3.1, 7.4.3, 7.4.4	2.5	Б	1	1
11	Распределение тепла и влаги на Земле. Климат России	2.5, 7.2.2	3.1	Б	1	2
12	Воспроизводство населения мира. Демографическая политика. Миграции. Урбанизация. Географическое размещение труда	3.3, 3.5, 3.6, 4.5	2.1	Б	2	4
13	Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология	2.3	1.1	Б	1	2
14	Численные зоны России	7.1.2	3.1	Б	1	2

24	Географическая оболочка Земли. Воспроизводство населения мира и его географические особенности. Демографическая политика. Урбанизация. Миграция населения. Уровень и качество жизни населения. Факторы размещения производства. Основные виды природных ресурсов. Рациональное и нерациональное природопользование	2.1, 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 4.2, 5.1, 5.2	1.1	Б	1	5
25	Географическая оболочка Земли. Воспроизводство населения мира и его географические особенности. Половозрастной состав населения. Демографическая политика. Факторы размещения производства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства	2.7, 3.3, 3.4, 4.2, 5.1, 5.2	2.2	П	1	15
26	Уровень и качество жизни населения	3.7	1.3.3	П	2	10
27	Отраслевая структура хозяйства. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер	4.1	2.5	П	2	15
28	Географическая оболочка Земли. Воспроизводство населения мира и его географические особенности. Половозрастной состав населения. Демографическая политика. Уровень и качество жизни населения. Факторы размещения производства. Особенности воздействия на	2.1, 3.3, 3.4, 4.2, 5.1, 5.2	2.2, 2.7, 3.2	В	2	15

Базовый уровень: № 5, 6, 7, 8, 10,

12, 20

Повышенный уровень :

№ 16, 17, 19, 25, 26

Высокий уровень: № 28, 29, 31

29	Земля как планета. Географическая оболочка Земли. Воспроизводство населения мира и его географические особенности. Половозрастной состав населения. Демографическая политика. Уровень и качество жизни населения. Факторы размещения производства. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства	2.1, 2.7, 3.3, 3.4, 4.2, 5.1, 5.2	2.6.2, 3.3	В	2	15
30	Земля как планета, современный облик Земли. Форма, размеры, движение Земли. Умение использовать географические знания для решения задач, связанных с географическими следствиями размеров и движения Земли	2.1	1.7	В	2	15
31	Географическая оболочка Земли. Воспроизводство населения мира и его географические особенности. Половозрастной состав населения. Демографическая политика. Уровень и качество жизни населения. Факторы размещения производства. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Пути решения экологических проблем	2.7, 3.3, 3.4, 4.2, 5.1, 5.2	3.4	В	3	15

Коды проверяемых элементов содержания программы



7.3 Население России

7.3.1 Численность, естественное движение населения

[Конспект](#)

7.3.2 Половой и возрастной составы населения

[Конспект](#)

7.3.3 Размещение. Основная полоса расселения

[Конспект](#)

7.3.4 Направление и типы миграции

[Конспект](#)

7.3.5 Народы и основные религии России

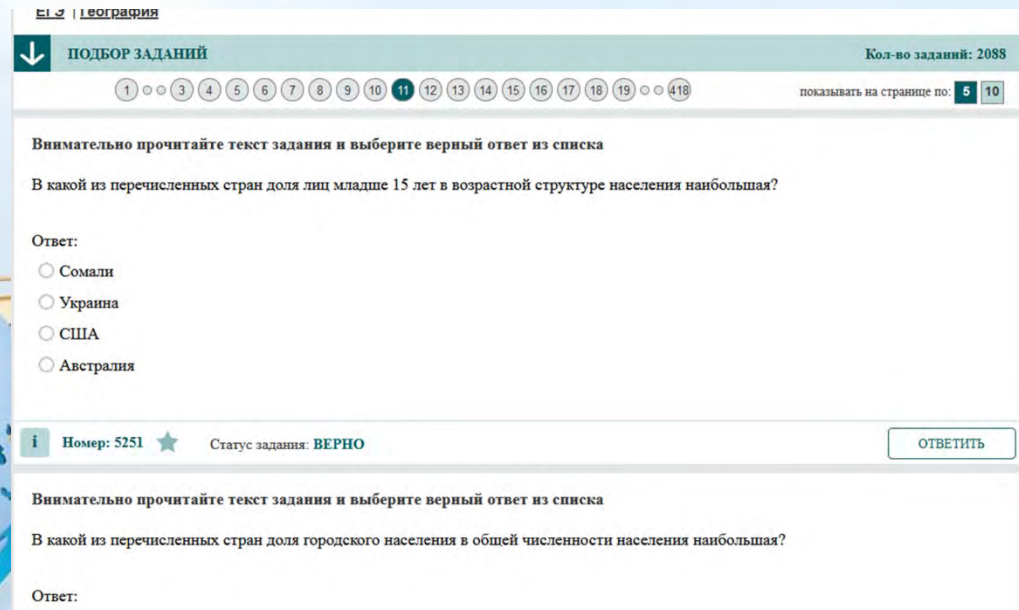
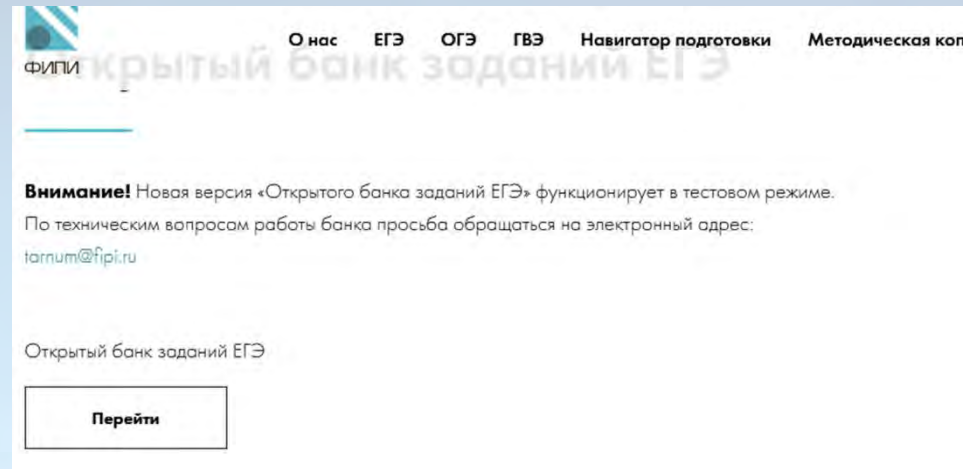
[Конспект](#)

7.3.6 Городское и сельское население. Города

[Конспект](#)



Отработка умений решения заданий по теме



Варианты задач

16

Используя данные диаграммы, определите величину миграционного прироста населения Тверской области в 2015 г. Ответ запишите в виде числа (по образцу, указанному в инструкции по выполнению работы).

Распределение числа мигрантов по основным потокам передвижения в Тверской области в 2015 г. (тыс. человек)



Ответ: _____ тыс. человек.

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Используя данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Республики Башкортостан в 2016 г.

**Численность и естественный прирост населения
Республики Башкортостан (человек)**

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Численность постоянного населения на 1 января	4 071 987	4 071 064	4 066 972
Среднегодовая численность населения	4 071 525	4 069 018	4 065 132
Естественный прирост населения, значение показателя за год	5004	3298	-1943

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ человек(а).

Алгоритм решения

Вариант 1

1. Вычисляем кол-во прибывших:
 $18,4 + 7,1 = 25,5$
2. Вычисляем кол-во выбывших:
 $23,9 + 3,4 = 27,3$
3. Находим величину миграционного прироста:
 $25,5 - 27,3 = -1,8$

Вариант 2

1. На сколько увеличилось (уменьшилось) население за год?
 $4066972 - 4071064 = -4092$
2. Вычисляем миграционный прирост населения:
 $-4092 - 3298 = -7390$



Задание № 33-34 (КИМ ЕГЭ по географии 2021)

Численность и естественный прирост населения Алтайского края

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	2 376 774	2 365 680	2 350 080
Среднегодовая численность населения, человек	2 371 227	2 357 880	2 341 447
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	-4622	-7541	-9856

33 Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2017 г. для Алтайского края. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

34 На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Алтайского края в 2017 г. Запишите решение задачи.

Решение

Решение исходит из

пропорции:

-7514 - x

2357800-1000 ‰

$$-7514:2357800*1000=-3,186869115276$$

$$-7514:2357800*1000=-3,2 ‰$$



$$1) 2350080-2365680 = -15600$$

$$2) -15600- (-7541) = -8059$$

Как правильно оформить ответ?

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2021			
БЛАНК ОТВЕТОВ № 2			лист 1
Код региона	Код предмета	Название предмета	Рисунок
Бланк ответов № 2 (лист 2)			Лист

Нормативные документы: "Единый государственный экзамен - 2021", "Положение о Едином государственном экзамене - 2021", "Положение о Едином государственном экзамене - 2021", "Положение о Едином государственном экзамене - 2021".
На бланке ответов № 2 (лист 2)考生应填写姓名、准考证号、考场号、座位号。
考生应使用黑色墨水笔填写，字迹要清晰、工整。

ВНИМАНИЕ! Все бланки и контрольные измерительные материалы рассматриваются в комплексе.

№33 Решение: $-7541:2357880 \times 1000 \approx -3,2$
Ответ: $-3,2\%$

№34 Решение: 1) $2350080 - 2365680 = -15600$
2) $-15600 - (-7541) = -8059$
В 2017 г. численность населения Алтайского края уменьшилась на 15600 человек. За счёт естественной убыли произошло сокращение на 7541 человека. Миграционный прирост населения составил - 8059 чел.

Оборотная сторона бланка НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ. Используйте бланк ответов № 2 (лист 1).

Подведём итог

- 1. Необходимо выполнить достаточно большое количество данных заданий и запомнить алгоритм решения.
- 2 Обратить внимание на математические расчёты, т.к. в заданиях минусовые значения.
- 3 В бланк ответов записывать числа, которые необходимо округлить до десятых долей промилле и записать знак промилле.
- 4 Если в ответе отрицательное число не забудьте поставить знак минус.

Задание для аудитории !

Задания 33, 34 выполняются с использованием приведённой ниже таблицы.

Численность и естественный прирост населения Уральского федерального округа

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	12 308 103	12 345 803	12 356 229
Среднегодовая численность населения, человек	12 326 953	12 351 016	12 353 176
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	22 428	10 063	110

33 Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2017 г. для Уральского федерального округа. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

34 На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Уральского федерального округа в 2017 г.

Проверим ответы!

Задание № 33

$10063:12351016*1000=0,8 \text{ ‰}$

Задание № 34

Миграционный прирост
составил 363 человека



Задание для аудитории !

Численность и естественный прирост населения Свердловской области

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	4 325 256	4 320 477	4 310 681
Среднегодовая численность населения, человек	4 315 699	4 313 190	Нет данных
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	−8257	−11353	Нет данных

33

Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2019 г. для Свердловской области.

При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

34

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Свердловской области в 2019 г. Запишите решение задачи.

Проверим ответы!

- Решение:
 $-11353 : 4\,313\,190 \times 1000 = -2,632158564774564$
- $-11353 : 4\,313\,190 \times 1000 \approx -2,6$
Ответ: $-2,6\text{‰}$
- Решение:
1) $4\,310\,681 - 4\,320\,477 = -9796$
2) $-9796 - (-11353) = 1557$
- Ответ: миграционный прирост составил 1557 человек



Спасибо за внимание !

