

Областная олимпиада 2025-2026 по географии 9 класс, 2 тур

Этот тур состоит из 30 тестовых вопросов по 1 баллу (30 баллов) и 2 заданий по 10 баллов (20 баллов).

Максимальный балл, который можно получить за эту олимпиаду – 50.

Время выполнения олимпиады: 90 минут (1.5 часа).

Тестовые вопросы

Рекомендация для проверяющих:

Для проверяющих, знакомых с приложением ZipGrade, возможна проверка тестовых вопросов путем сканирования.

Примечание: Это одна из допустимых опций. В случае отсутствия приложения или опыта работы с ним рекомендуется выполнять проверку вручную.

1	B	11	B	21	B
2	A/C	12	B	22	C
3	D	13	E	23	D
4	D	14	C	24	D
5	A	15	A	25	C
6	C	16	A	26	B
7	C	17	C	27	A
8	D	18	C	28	D
9	A	19	E	29	D
10	D	20	C	30	D

Секция 1. Демографические вычисления

1. Найдите процент и численность трудоспособного населения(15-64), а также демографическую нагрузку на 100 трудоспособных человек(округлить до сотых) если вам известны следующие данные:[3]

- Общее население: 6 200 000 человек
- Доля населения 0-14 лет: 29%
- Доля населения возрастом 65+: 14%

1) 0,5 балла за определение количества=3 534 000±50 000чел.

2) 0,5 балла за наличие формулы нахождения демографической нагрузки

$$\text{Нагрузка} = \frac{\text{Молодые} + \text{Пожилые}}{\text{Трудоспособные}} \times 100$$

3) 1 балл за нахождение количества молодых и пожилых людей:1 798 000±25 000чел. и 868 000±15 000чел.

4) 0,5 балла за верную подстановку и вычисление

$$\text{Нагрузка} = \frac{1798000 + 868000}{3534000} \times 100 \approx 75,44 \pm 0,5$$

5) 0,5 балла за наличие оформления (подписаны единицы измерения, есть последовательное решение, развитое по пунктам, написан ответ)

Можно принимать альтернативные менее рациональные решения, если присутствует формула вычисления нагрузки.

2. Если учесть, что каждый год естественный прирост в стране X населения снижается на 0,5‰ заполните пропуски в таблице [4,5]:

Год	Население на начало года	КЕП (‰)	Прирост населения в год	Миграция	Население на конец года
2025	18 300 000	7,0	+128 100	-12 000	18 416 100
2026	18 416 100	6,5	+119 704,7	-12 000	18 523 809,7
2027	18 523 809,7	6,0	+111 142,9	-12 000	18 622 952,6
2028	18 622 952,6	5,5	+102 426,2	-12 000	18 712 878,8
2029	18 712 878,8	5,0	+93 564,4	-12 000	18 794 443,2
2030	18 794 443,2	4,5	+84 574,0	-12 000	18 867 017,2

1,5 балла за аккуратное оформление таблицы(без помарок, все столбцы расчерчены линейкой, все наименования соблюдены)

Ставить 1 балл, если есть небольшие помарки

Ставить 0,5 балла, если таблица оформлена верно, но с наличием большого числа помарок, построение без линейки

0,5 балла за заполнение столбца коэффициента естественного прироста

1,5 балла за верные расчеты в столбце прироста населения за год с погрешностью ±5 000чел.

Ставить 0,5 балла за наличие 1 ошибки в столбце

1 балл за верное заполнение столбца населения на конец года с погрешностью ± 5 000чел.

Ставить 0,5 балла за наличие одной ошибки

3. По заполненной вами таблице определите:

- ◆ Суммарный естественный прирост населения [1]
- ◆ Какая часть естественного прироста населения (%) была «поглощена» миграцией [1]
- ◆ Общий прирост населения к 2030 году с учетом миграции [0,5]

1) **Суммарный естественный прирост за период 2025–2030:**

$128\ 100 + 119\ 704,7 + 111\ 142,9 + 102\ 426,2 + 93\ 564,4 + 84\ 574,0 = 639\ 512,9 \pm 10\ 000$ чел.

Ставить 1 балл за верный подсчет

2) **Доля естественного прироста, “поглощенная” миграцией:**

$72\ 000 / 639\ 512,9 \times 100 = 11,26 \pm 0,2\%$

0,5 балла за наличие вычисления

0,5 балла за верный ответ

3) **Общий прирост населения к 2030 году с учетом миграции:**

$639\ 512,9 - 72\ 000 = +567\ 512,9 \pm 5\ 000$ человек

0,5 балла за верное вычисление

Секция 2. Картография

На следующей странице представлена топографическая карта с градусной и километровой координатными сетками, показывающая горную местность хребта Сарымсақты.

1. Определите масштаб карты. Опишите порядок действий и приведите расчёты. [1]

Длина стороны координатной сетки на карте составляет 1,8 см, что соответствует 2 км на местности, следовательно, $(2\text{км}/1,8\text{см})$ **1 см \approx 1,11 км**, масштаб карты равен **1 : 111 000**

Полный балл выставляется только в случае, если ответ приведён вместе с подробным ходом вычислений.

2. Вычислите максимальный перепад высот на территории, изображённой на карте. [1]

3252.7м – 1499.9м = 1752.8метр

3. В каком направлении течёт река Таутекели? [1]

восток / юго-восток

4. Используя карту, определите азимут направления от горы Алтайка к горе Карагай. [1]

296° \pm 1°

5. Определите географические координаты вершины горы Таутеке. Ответ представьте в формате «градусы - минуты - секунды». [2]

49°04' 35" с.ш. 85°47' 32" в.д.

Допустимое отклонение для обеих координат $\pm 3''$

Полный балл присваивается только в случае правильно определённых полных координат; если широта или долгота определены **неверно, баллы не начисляются.**

6. В области, обозначенной красным цветом и расположенной в северной части карты, насчитывается 63 975 деревьев. Определите среднее расстояние между деревьями на данной территории. [2]

$(2.5\text{см} \times 1.11\text{км}) \times (1.3\text{см} \times 1.11\text{км}) = 4.0043 \text{ км}^2$

$4.0043 \text{ км}^2 \times 1000000 = 4004300 \text{ м}^2$

$\sqrt{(4004300 \text{ м}^2 / 63\ 975)} = 7.91 \pm 0.01 \text{ метр}$ (ответ)

Для получения полного балла расчёт должен быть представлен полностью - с подробным ходом решения и числовым значением, при указании только формулы баллы не начисляются.

Ответ должен быть обязательно представлен в метрах, так как расстояние между деревьями не измеряется в километрах, сантиметрах или гектарах.

7. Определите уклон склона между вершинами гор Байберды и Алтайка. [2]

60.5 \pm 0.35 метр/км

1 балл - путь решения

- корректно найден перепад высот между вершинами
- применена правильная формула уклона (перепад высот / расстояние)

1 балл - корректные исходные данные и ответ

правильно определены:

- перепад высот между г. Байберды и г. Алтайка
- расстояние между вершинами по карте
- обязательно указаны единицы измерения (м/км).

0 баллов выставляется, если:

- отсутствует путь решения
- использована неверная формула
- неверно определён перепад высот или расстояние
- итоговое значение не входит в допустимый диапазон