

76,5 баллов
Ves

Всероссийская олимпиада школьников по географии
Региональный этап
2020/2021 учебного года

ЗАДАНИЯ
ПЕРВОЙ (теоретической) и
ВТОРОЙ (практической) частей
для 10-11 классов

Авдеев Дмитрий Александрович

ФИО участника (заполнить обязательно!)

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЯ
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ

- Задания регионального этапа разделены на три части.
- На выполнение всех заданий отводится 4 часа (240 минут).
- На выполнение заданий первой и второй частей (4 задачи и задания по карте) отводится 3 часа 20 минут (200 минут).
- На выполнение заданий третьей части (тест из 20 вопросов) отводится 40 минут.
- Максимальная оценка за выполнение заданий:
 - первой (теоретической) части – 60 баллов (четыре задачи, 15 баллов за одну задачу);
 - второй (практической) части – 20 баллов;
 - третьей (тестовой) части – 20 баллов.
- Максимальная оценка за выполнение заданий всех трёх частей регионального этапа – 100 баллов.
- Использование любых справочных материалов и устройств мобильной связи НЕ допускается.
- Для записи ответов используйте полученные вами листы заданий с полями для ответов.
- Персональные данные записывайте только на титульном листе, остальные листы, на которых вы будете писать ответы, не подписывайте.
- Ответы пишите авторучкой с синей или черной пастой (чернилами).
- Черновики не проверяются и не оцениваются.

ЗАДАНИЯ ПЕРВОЙ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ

Задача 1. В таблице 1 содержатся координаты конечных пунктов трёх трансграничных инженерных сооружений одного типа, построенных в XXI веке. Что это за сооружения? Для каждого сооружения подберите координаты начального пункта из предложенного списка, заполните пустые ячейки таблицы.

Тип инженерных сооружений (название): Газопроводы 10.

Список координат начальных пунктов:

А) 60°28' с. ш., 112°28' в. д.; Б) 38°57' с. ш., 64°08' в. д.; В) 17°47' ю. ш., 63°12' з. д.

Таблица 1. Характеристики трансграничных инженерных сооружений

Географические координаты начального пункта (буква, см. список)	Географические координаты конечного пункта	Страны, на территории которых расположено сооружение
Б 10	44°11' с. ш. 80°28' в. д.	Туркмении, Узбекистан, Казахстан, Китай 10
В 10	29°55' ю. ш. 51°11' з. д.	Боливия, Парагвай, Бразилия 10
А 10	50°15' с. ш. 127°29' в. д.	Россия, Китай 10

10
10
Какое из этих сооружений было введено в эксплуатацию позже остальных? Напишите соответствующую букву из таблицы: А. В каком году это произошло? 2018. Как называется это сооружение? Газопровод "Сила Сибири".

Составьте краткую характеристику начального и конечного пунктов этого самого молодого инженерного сооружения. Укажите соответствующие этим пунктам названия территорий (объектов), населённых пунктов, единиц административно-территориального деления, специализации территории.

Начальный пункт.

Название территории (объекта): Чаяндикское месторождение 10

Название единицы административно-территориального деления: Республика Саха 10

Экономическая специализация территории, связанная с сооружением:

Поиск полезных ископаемых

Конечный пункт.

Город: Хэйхэ 10

Название единицы административно-территориального деления:

Хэйлуцзянь 10

Экономическая специализация территории, связанная с сооружением:

Химическая промышленность

135.

К

Задача 2. Земельные ресурсы каждой страны можно разделить на продуктивные (пахотные земли, пастбища, луга, леса), малопродуктивные и непродуктивные (болота, ледники, пустыни, территории с искусственным покрытием и другие).

Расставьте страны из списка в ячейки таблицы 2 по соотношению земельных ресурсов и принадлежности к природным зонам. В ячейках, для которых не подходит ни одно соответствие, поставьте прочерк.

Учтите следующую информацию:

- преобладание определенной категории земель означает, что её доля превышает долю каждой из других категорий земель;
- каждой ячейке соответствует только одна страна из списка;
- страны не повторяются;
- две страны с определённым сочетанием внесены в таблицу для примера.

Бангладеш
Великобритания
Габон
Германия

Грузия
Израиль
Мьянма
Норвегия

Пакистан
Парагвай
Россия
Турция

Таблица 2. Соотношение земельных ресурсов и природных зон

Страны с преобладанием категории земель:		Природные зоны			
		Тайга, смешанные и широколиственные леса	Субтропические леса и пустыни	Тропические и субэкваториальные леса, саванны, пустыни	Влажные экваториальные леса
продуктивных	обрабатываемых	Германия ⁺¹	Грузия ⁺¹ Турция ⁺¹	Бангладеш ⁺¹	— ^{+0,5}
	кормовых угодий (пастбищ)	Великобритания ⁺¹	Греция	Парагвай ⁺¹	— ^{+0,5}
	лесов	Норвегия ⁺¹ Россия ⁺¹	Грузия ⁺¹	Мьянма ⁺¹	Габон ⁺¹
непродуктивных		Норвегия ⁺¹ Россия ⁺¹	Израиль ⁺¹ Грузия ⁺¹	Пакистан ⁺¹ Израиль ⁺¹	Шри-Ланка

Есть ли страны, для которых возможно сочетание структуры земельных ресурсов и природных зон, соответствующее ячейкам, в которые вы поставили прочерк?
Нет.

Если такие страны есть, перечислите их, а если нет, объясните причины.

В странах, чьи территории лежат в зоне влажных экваториальных лесов, пока ещё не свели леса до того, что на их территории преобладают обрабатываемые земли или пастбища. Возможно, к этому пока относятся страны Центральной Африки. Кроме того, экономически невыгодно создание кормовых угодий (пастбищ) в природной зоне влажных экваториальных лесов.

Итого: 14 баллов

Задача 3. Диаспора – этнокультурная группа людей, проживающих вследствие различных причин за пределами исторического ареала расселения (или за пределами родной страны). Также диаспорой называют любую этнокультурную группу, пришедшую в страну современного проживания извне.

Заполните пустые ячейки таблицы 3. Учтите, что диаспоры перечислены в порядке уменьшения совокупной численности проживающих за пределами страны представителей.

Таблица 3. Крупнейшие диаспоры мира

№	Диаспора	Индекс i , отражающий соотношение совокупной численности диаспоры к населению родной страны	Страна с самой большой численностью диаспоры
1	Китайцы	0,04	Сингапур
2	Индийцы	0,02	Непал
3	Русские	0,21	Украина
4	Итальянцы	0,53	США
5	Азербайджанцы	0,27	Россия
6	Армяне	2,71	Россия
7	Евреи	0,88	США
8	Полки	0,12	Бразилия
9	Ирландцы	0,65	США
10	Уйгуры	—	США

С диаспорой №1 связано формирование в городах по всему миру этнических анклавов. Один из самых крупных и известных сложился в Сан-Франциско в XIX веке, а его англоязычное название стало нарицательным. Как он называется? Чайнатаун

Наибольшее число представителей диаспоры №2 среди европейских стран проживает в Великобритании. С чем это связано? Ранее Республика Индия была колонией Великобритании. Кроме того, она до сих пор входит в Содружество

В оценках численности диаспор №2 и №3 допускается больше всего неточностей. Почему? У диаспоры №2, которая считается единой, на самом деле очень много разных внутри диаспор. Главным из которых является их родная язык. Для кого-то это английский, для кого-то хинди, для других – другие языки. Родной язык диаспоры №3 используется большинством населения Земли, чем только или большинством. Поэтому сюда могут ошибочно причислить другие народы.

Численность диаспор №3, №5 и №6 резко увеличилась в 1991 году. В результате какого исторического события это произошло? Распад СССР

Для диаспоры №7 индекс i невозможно было вычислить до 1948 г. Почему?

В 1948 г. появилось независимое государство Израиль, и поэтому евреи обрели родную страну. Кроме того, она находится в пределах исторического ареала расселения.

Для диаспоры №10 вычислить индекс i невозможно. Почему? Уйгуры не имеют собственного государства (родного)

Задача 4. Федеральная таможенная служба собирает статистику об объеме экспорта и импорта по регионам Российской Федерации. Эта информация помогает исследовать отраслевую и территориальную структуру экспорта.

А) *Отраслевая структура экспорта отдельных регионов.* Каким регионам из списка соответствуют таблицы I–VI? Учтите, что из-за особенностей сбора информации экспорт зачастую регистрируется не в регионе размещения компании-производителя, а в регионе, откуда продукция была вывезена за рубеж.

Регионы: Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Карелия, Липецкая область, Пермский край

Забайкальский край +

Товарная категория	Объем экспорта, млн долл.
Нефть и нефтепродукты	2229,3
Цветные металлы	1871,2
Лес и лесоматериалы	1430,7
Бумага и целлюлоза	737,5
Уголь	174,3
Прочее	564,2

Пермский край +

Товарная категория	Объем экспорта, млн долл.
Удобрения	2605,9
Нефть и нефтепродукты	1681,0
Машины и оборудование	203,2
Бумага и целлюлоза	192,9
Лес и лесоматериалы	169,9
Прочее	929,9

Иркутская область +

Товарная категория	Объем экспорта, млн долл.
Руды цветных металлов	410,9
Железные руды	84,5
Уголь	74,8
Лес и лесоматериалы	36,5
Нефть и нефтепродукты	5,4
Прочее	21,4

Липецкая область +

Товарная категория	Объем экспорта, млн долл.
Черные металлы	3152,8
Машины и оборудование	127,5
Зерновые	99,8
Растительные масла	99,2
Отходы пищевой промышленности	34,7
Прочее	252,7

Карелия +

Товарная категория	Объем экспорта, млн долл.
Железные руды	327,4
Бумага и целлюлоза	313,5
Лес и лесоматериалы	238,3
Рыба и морепродукты	58,4
Машины и оборудование	14,2
Прочее	40,1

Амурская область +

Товарная категория	Объем экспорта, млн долл.
Электроэнергия	163,6
Золото	139,4
Масличные	102,6
Лес и лесоматериалы	33,9
Растительные масла	23,9
Прочее	17,3

* Все данные за 2019 год

Б) *Территориальная структура экспорта России.* Укажите в таблицах, какие регионы из списка лидируют по объемам экспорта каждой из представленных ниже товарных категорий.

Регионы: Калининградская область, Кемеровская область, Новгородская область, Новосибирская область, Оренбургская область, Республика Бурятия, Республика Татарстан, Самарская область, Санкт-Петербург, Свердловская область

Товарная категория	Регион-лидер
Азотные удобрения	Самарская область
Аммиак	Оренбургская область
Живой крупный рогатый скот	Новосибирская область
Мучные кондитерские изделия	Калининградская область
Олово	Республика Бурятия

Товарная категория	Регион-лидер
Пластмассы	Республика Татарстан
Соевое масло	Кемеровская обл.
Соль	Новгородская обл.
Суда	Санкт-Петербург
Титан	Свердловская область

ЗАДАНИЕ ВТОРОЙ (ПРАКТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ

(Для выполнения задания используйте карту)

≤ 175
08

- Какой город изображён на карте? Алма-Ата
В какой стране он находится? Казахстан
Как называется географическая и историческая область, центром которой являлся этот город? Туркестан
Какое название носил этот город до 1921 года? Верный
- Отроги какой горной системы изображены на карте? Алатау
- Определите масштаб карты. Приведите расчёты.

Поле для расчётов

$$1^{\circ} \approx 111,3 \text{ км}$$

$$1' = \frac{1}{60} \cdot 1^{\circ} = \frac{1}{60} \cdot 111,3 \text{ км} = 1,855 \text{ км}$$

Масштаб:

$$1 \text{ км} : 2 \text{ см} = 1$$

$$= 1 \text{ км} : 1 \text{ см} = 100 \text{ м}; 500 \text{ м} = 50000 \text{ м}$$

$$\text{Масштаб } 1 : 50000$$

На карте:

$$1,855 \text{ км} - 3,8 \text{ см}$$

$$1 \text{ км} - x$$

$$x = \frac{1 \text{ км} \cdot 3,8 \text{ см}}{1,855 \text{ км}} = 2,049 \text{ см}$$

$$\approx 2 \text{ см}$$

Ответ 1:50000

- Определите координаты церкви, обозначенной на карте цифрой 1. Ответ представьте в формате «градусы – минуты – секунды».

43° 14' 50" с.ш.

76° 55' 33" в.д.

- На карте встречаются объекты, показанные условным знаком, который изображен на рисунке 1. Что это за объекты?

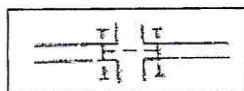


Рисунок 1

Арыки

- Определите скорость течения (в м/с) реки Весновка на участке АБ, используя следующую формулу:

$$V = C\sqrt{hI}, \text{ где}$$

C – коэффициент Шези, для данного участка реки равный $20 \sqrt{\text{м/с}}$; h – средняя глубина реки, на данном участке равная $0,2 \text{ м}$; I – уклон реки, выраженный в м/м. Участок считать прямолинейным.

Поле для расчётов

Расстояние между А и Б – 12 мм (на карте)

$12 \text{ мм} - 600 \text{ м}$ (на местности)

Падение реки между А и Б: $1070 \text{ м} - 1040 \text{ м} = 30 \text{ м}$

$$\text{Уклон } I = \frac{30 \text{ м}}{600 \text{ м}} = 0,05 \text{ м/м}$$

$$V = 20 \frac{\sqrt{\text{м}}}{\text{с}} \cdot \sqrt{0,2 \text{ м} \cdot 0,05 \text{ м/м}} = 2 \text{ м/с}$$

Ответ 2 м/с

7. На рисунке 2 изображены последствия одного из катастрофических природных явлений, происшедшего на данной территории. Как называется это природное явление?

Сель

3

- Какова основная причина подобных явлений на территории, изображённой на карте?

Таяние ледников в горах



Рисунок 2

8. В честь какого транспортного объекта, построенного в 1927-1930 гг., назван один из районов города? железная дорога
9. В 11 км к юго-востоку от территории, изображенной на карте, находится горнолыжный курорт Чимбулак. Определите абсолютную высоту, на которой находится метеостанция Чимбулака, если известно, что барометр, установленный на ней, показывает значение 560 мм рт. ст., а барометр на метеостанции, находящейся в 1 км к юго-юго-востоку от церкви, обозначенной цифрой 1, – 690 мм рт. ст.

Поле для расчётов

840 м – высота абсолютная метеостанции
1,1 мм рт. ст. на 10 м – изобарический градиент
690 мм рт. ст. – 560 мм рт. ст. = 130 мм рт. ст. – разница в давлении
 $\Delta h = 10 \text{ м} \cdot \left(\frac{130 \text{ мм рт. ст.}}{1,1 \text{ мм рт. ст.}} \right) \approx 1180 \text{ м}$
 $h = 840 \text{ м} + 1180 \text{ м} = 2020 \text{ м}$ – абсолютная высота курорта Чимбулак

Ответ 2020 м

Всероссийская олимпиада школьников по ГЕОГРАФИИ
Региональный этап
2020/2021 учебного года

ЛИСТ ДЛЯ ОТВЕТОВ НА ЗАДАНИЯ
ТРЕТЬЕЙ (тестовой) части
для 9, 10, 11 классов

Авзеев Дмитрий Александрович

ФИО участника (заполнить обязательно!)

ВНИМАНИЕ!

**ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЛИСТ
ДЛЯ ОТВЕТОВ И КОМПЛЕКТЫ ЗАДАНИЙ
НЕОБХОДИМО СДАТЬ.**

№	Ответ (А – Г)
1.	А +
2.	А +
3.	В +
4.	Г +
5.	А +
6.	В +
7.	Б +
8.	В +
9.	А -
10.	Г +

№	Ответ (А – Г)
11.	Б -
12.	Г +
13.	Б +
14.	А -
15.	В -
16.	А -
17.	В -
18.	А -
19.	А +
20.	В +

13 8 ~~14~~ -