

Всероссийская олимпиада школьников по географии

Региональный этап

2020/2021 учебного года

**МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗАДАНИЙ**

ПЕРВОЙ (теоретической),

ВТОРОЙ (практической),

ТРЕТЬЕЙ (тестовой)

частей

для 9, 10 и 11 классов

ЗАДАНИЯ ПЕРВОЙ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ

Задача 1 (10-11 класс)

Тип инженерных сооружений (название): *газопроводы* или *магистральные газопроводы* или *трубопроводы* **1 балл**

Таблица 1. Характеристики трансграничных инженерных сооружений

Географические координаты начального пункта (см. список)	Географические координаты конечного пункта	Страны, на территории которых расположено сооружение
<i>Б</i> 1 балл	44°11' с. ш. 80°28' в. д.	<i>Туркменистан, Узбекистан, Казахстан, Китай</i> 1 балл
<i>В</i> 1 балл	29°55' ю. ш. 51°11' з. д.	<i>Боливия, Бразилия</i> 1 балл
<i>А</i> 1 балл	50°15' с. ш. 127°29' в. д.	<i>Россия, Китай</i> 1 балл

Максимум за таблицу – 6 баллов

Какое из этих сооружений было введено в эксплуатацию позже остальных?

Буква «А» **1 балл**

Год: 2019 **1 балл**

Название: *Сила Сибири* **1 балл**

Начальный пункт.

Название территории (объекта): *Чаяндинское / Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение* **1 балл**

Название единицы административно-территориального деления: *Республика Якутия / Саха / Ленский район* **0,5 балла**

Экономическая специализация территории, связанная с сооружением: *нефте- и газодобыча* **1 балл**

Конечный пункт.

Город: *Хэйхэ* **1 балл**

Название единицы административно-территориального деления: *Хэйлуцзян* **0,5 балла**

Экономическая специализация территории, связанная с сооружением: *химическая промышленность* **1 балл**

ИТОГО ЗА ЗАДАЧУ МАКСИМУМ 15 БАЛЛОВ

Задача 1 (9 класс)

Роман и форма рельефа называются дюна **2 балла**

Происхождение формы рельефа золотое или ветровое **2 балл**

Ущерб хозяйству *Передвижение дюн и засыпание песком хозяйственных объектов, населённых пунктов, инфраструктуры и др.* **1 балл.**

Мероприятия по снижению потенциального ущерба напрямую связаны с Лесным управлением. *Основной мерой предотвращения движения (перемещения) дюн является их закрепление древесной и кустарниковой растительностью с хорошо развитой корневой системой.* **1 балл**

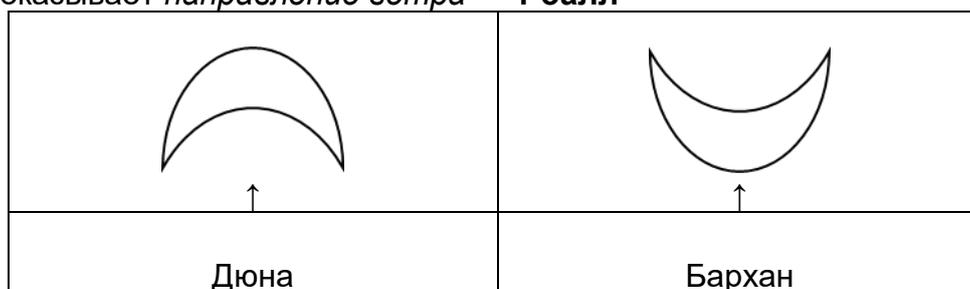
Похожая по генезису, аккумулятивная форма рельефа, бархан **1 балл**

Причина отличия в конфигурации двух этих форм. *У бархана «рога» (бока, крылья) не закреплены растительностью и движутся быстрее центральной части (основной массы). У дюны «рога» (бока, крылья) закреплены растительностью, центральная часть (основная масса) дюны движется быстрее.* **1 балл**

Быстрее движется бархан, т.к. не закреплён растительностью. **1 балл**

Зарисуйте и подпишите обе формы рельефа.

Стрелка показывает *направление ветра* **1 балл**



Очередность рисунков не имеет значения. Правильное соотношение «рисунок – название формы рельефа» - 1 балл. Всего за рисунки - 2 балла

Действие того же рельефообразующего фактора способствует эрозии двух видов.

- На равнинных участках, сложенных рыхлыми породами проявляется – *дефляция* **1 балл.**
- В горах или в местах выхода на поверхность твёрдых пород, а ветер поднимает песок, он шлифует и истачивает породы, проявляется – *корразия.* **1 балл.**

Последствия дефляции? (достаточно двух)

Выдувание почвы,

Пыльные бури,

«Препарирование» твёрдых пород за счёт выдувания мягких и др. проявления дефляции **1 балл.**

ИТОГО ЗА ЗАДАЧУ МАКСИМУМ 15 БАЛЛОВ

Задача 2 (9, 10, 11 класс)По **1 баллу** за каждую правильно заполненную страну.По **0,5 балла** за каждый правильно поставленный прочерк.

Таблица 2. Соотношение земельных ресурсов и природных зон

Страны с преобладанием земель:		Природные зоны			
		Тайга, смешанные и широколиственные леса	Субтропические леса и пустыни	Тропические и субэкваториальные леса, саванны, пустыни	Влажные экваториальные леса
продуктивных	обрабатываемых	<i>Германия</i>	<i>Турция</i>	<i>Бангладеш</i>	—
	кормовых угодий (пастбищ)	<i>Великобритания</i>	<i>Греция</i>	<i>Парагвай</i>	—
	лесов	<i>Россия</i>	<i>Грузия</i>	<i>Мьянма</i>	<i>Габон</i>
непродуктивных		<i>Норвегия</i>	<i>Израиль</i>	<i>Пакистан</i>	<i>Шри-Ланка</i>

Максимум за таблицу – 13 балловЕсть ли страны, соответствующие ячейкам с прочерком? *Нет* **1 балл**

Объяснение: В зоне влажных экваториальных лесов преобладает лесная растительность. При её сведении образуются малопродуктивные для сельского хозяйства земли. Экваториальные леса отличаются постоянной и быстрой циркуляцией биогенных элементов и веществ внутри биоценоза (принимается любое указание на высокую интенсивность биологического круговорота). При исчезновении таких лесов все биогенные вещества быстро вымываются. **1 балл**

ИТОГО ЗА ЗАДАЧУ МАКСИМУМ 15 БАЛЛОВ

Задача 3 (9, 10, 11 класс)

Таблица 3. Крупнейшие диаспоры мира

По 1 баллу за каждую правильно заполненную диаспору.

№	Диаспора	Индекс i , отражающий соотношение совокупной численности диаспоры к населению родной страны	Страна с самой большой численностью диаспоры
1	<i>Китайская</i>	0,04	Сингапур
2	<i>Индийская</i>	0,02	Непал
3	<i>Русская</i>	0,21	Украина
4	<i>Польская</i>	0,53	США
5	<i>Украинская</i>	0,27	Россия
6	<i>Армянская</i>	2,71	Россия
7	<i>Еврейская</i>	0,88	США
8	<i>Итальянская</i>	0,12	Бразилия
9	<i>Греческая</i>	0,65	США
10	<i>Цыганская</i>	–	США

Максимум за таблицу – 10 балловНазвание квартала: *Чайна-таун* **1 балл**

Наибольшее число представителей диаспоры №2 среди европейских стран проживает в Великобритании. Объяснение: *с существованием Британской империи (примечание: Индия была колонией Великобритании)* **1 балл**

В оценках численности диаспор №2 и №3 допускается больше всего неточностей. Объяснение: *Для индекса i можно считать выходцев относительно численности населения страны исхода, а можно – относительно численности определенного народа, проживающего в стране исхода. Получающиеся значения могут различаться из-за многонациональности стран №2 и №3* **0,5 балла**

Номинально численность диаспор №3, №5 и №6 резко увеличилась в 1991 г. В результате какого исторического события это произошло? *Распад СССР (примечание: в результате этого события русские, украинцы и армяне до этого проживавшие в одном государстве оказались разделены государственными границами)* **0,5 балла**

Для диаспоры №7 индекс i невозможно было вычислить до 1948 г. Почему? *Не существовало Израиля (еврейского государства) (примечание: независимость провозглашена в 1948 году)* **1 балл**

Для диаспоры №10 невозможно вычислить индекс i . Почему? *Нет государства цыган* **1 балл**

ИТОГО ЗА ЗАДАЧУ МАКСИМУМ 15 БАЛЛОВ

Задача 4 (9, 10, 11 класс)

Ответы:

А

Отраслевая структура экспорта

I	Иркутская область
II	Пермский край
III	Забайкальский край
IV	Липецкая область
V	Карелия
VI	Амурская область

За каждый правильно определённый регион по **1 баллу**. Всего **6 баллов**

Б

Территориальная структура экспорта

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

Товарная категория	Регион-лидер
Пластмассы	Республика Татарстан
Соевое масло	Калининградская область
Соль	Оренбургская область
Суда	Санкт-Петербург
Титан	Свердловская область

За каждый правильно определённый регион по **1 баллу**. До **9 баллов**. Правильно вставленный в таблицу десятый регион не оценивается, так как встаёт на своё место автоматически.

ИТОГО ЗА ЗАДАЧУ МАКСИМУМ 15 БАЛЛОВ

ЗАДАНИЕ ВТОРОЙ (ПРАКТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ

1. А Алма-Ата (Алматы); Б. Казахстан; В. Семиречье (Семиреченская область) или Старший Жуз; Г. Верный. (А. 1,5 балла; Б. 1 балл; В. 1,5 балл; Г. 2 балла)
2. Тянь-Шань (Северный Тянь-Шань, Заилийский Алатау тоже можно засчитывать). (1 балл)
3. 1:50 000. Масштаб можно определить 2 способами. Во-первых, по сетке прямоугольных координат. По ней 1 км на местности равен 2 см на карте. А масштабный множитель равен $100000 \text{ см} / 2 \text{ см} = 50000$.
Во-вторых, по сетке геодезических координат. 1 минута широты равна $111,3/60=1,855$ км. На карте 1 минута по меридиану составляет 3,7 см. Следовательно, 1 км на местности равен $3,7 / 1,855 = 2$ см на карте. К аналогичному результату можно прийти, рассчитав отношение 1 минуты долготы на параллели Алма-Аты и соответствующему ей отрезку на карте.
В-третьих, масштаб можно определить по номенклатуре соседнего листа карты, обозначенной на правой рамке.
(1,5 балла)
4. $43^{\circ}14'55''$ с.ш., $76^{\circ}55'44''$ в.д. Допустимое отклонение для обеих координат $\pm 10''$
(2 балла)
5. Подземные переходы через улицы.
(1 балл)
6. Единственной неизвестной величиной в правой части формулы является уклон реки, который вычисляется как отношение длины участка АБ в метрах к падению реки на данном участке. Измеренная длина участка по прямой между точками А и Б на карте составляет 1,2 см, т.е. 600 метров на местности. А падение реки можно определяется по перепаду высот возле урезов – $1070-1040 = 30$ метров.
Соответственно скорость течения реки на участке АБ
$$V = 20 \sqrt{\text{м/с}} * \sqrt{0,2 \text{ м} * (30 \text{ м} \div 600 \text{ м})} = 2 \text{ м/с}$$

Допускается погрешность $\pm 0,2 \text{ м/с}$.
(2 балла)
7. А. Явление: сели, грязекаменные/водокаменные потоки (лахары — не зачёт).
Б. Причины (любая из указанных): Ливневые осадки, резкое и обильное снеготаяние, землетрясения, прорывы водоёмов (извержения вулканов — не зачёт).
(А. 1,5 балла; Б. 1,5 балла. Если явление названо неверно, то за всё задание ставится 0 баллов)
8. Турксиб (Туркестано-Сибирская железная дорога, Туркестано-Сибирская магистраль).
(1,5 балла)
9. 2207 м. Высота метеостанции, обозначенной на карте – 842 м. Разница давлений между метеостанциями – 130 мм рт. ст. Поскольку давление уменьшается на 1 мм рт. ст. с подъёмом на 10,5 м, то разница высот между 2 метеостанциями $130 * 10,5 = 1365$ м. Следовательно, высота метеостанции Чимбулака - 2207 м. Из-за того, что в разных источниках средние значения изменения атмосферного давления с высотой колеблются в пределах 9-12 м, то допустимы отклонения от ответа в пределах 2010-2410 м.
(2 балла)

ИТОГО ЗА ВСЕ ЗАДАНИЯ МАКСИМУМ 20 БАЛЛОВ

ЗАДАНИЯ ТРЕТЬЕЙ (ТЕСТОВОЙ) ЧАСТИ

За каждый правильный ответ 1 балл

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

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

ИТОГО МАКСИМУМ

20 БАЛЛОВ