



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный гидрометеорологический университет»

Задания заключительного тура олимпиады РГГМУ по  
географии «Земля – наш общий дом!» 2023

7-8 класс

Утверждаю  
Председатель методической комиссии

 О.В. Хаймина

« 20 » марта 2023

Уважаемые участники олимпиады! Перед вами задания заключительного тура олимпиады  
РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!».

Задания адресованы участникам классов 7-8 классов.

Продолжительность заключительного тура – 2 астрономических часа (120 минут).

Желаем удачи!

#### Вопрос №1

В историческом прошлом Русский Север славился речным жемчугом.

Почему сейчас его добыча невозможна, а европейская жемчужница (лат. *Margaritifera margaritifera*) внесена в Красную книгу Мурманской и Ленинградской областей, Республики Карелии?

Какое значение для жизненного цикла моллюска имеет температура воды +16°C?

Какие условия нужно создать, чтобы моллюск существовал в искусственной среде?

Что ждет вид, если продолжится потепление Арктики?



Подсказка 1. Среда обитания обыкновенной жемчужницы, или европейской жемчужницы – *Margaritifera margaritifera* (фрагмент).



Подсказка 2. Проект Русского географического общества «Лососевая карта России»

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Шевчук Олег Игоревич	7-8 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023			Стр. 1 из 6



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный гидрометеорологический университет»

Задания заключительного тура олимпиады РГГМУ по  
географии «Земля – наш общий дом!» 2023

7-8 класс



Подсказка 3. Проект Русского географического общества  
«Лососевая карта России»

Вопрос 1: Почему сейчас промысел невозможен, а европейская жемчужница (лат. *Margaritifera margaritifera*) внесена в Красную книгу Мурманской и Ленинградской областей, Республики Карелии.

Вопрос 2: Какое значение для жизненного цикла моллюска имеет температура воды +16°C.

Вопрос 3: Какие условия нужно создать, чтобы моллюск существовал в искусственной среде.

Вопрос 4: Что ждет вид, если продолжится потепление Арктики.

Критерии оценивания

Правильный ответ	Балл
Многие реки этих регионов были загрязнены в XX в. (гниющая древесина, оставшаяся после сплава леса; строительство водохранилищ и заиление дна; поступление загрязненных стоков с сельскохозяйственных угодий, поселений, предприятий горнодобывающей и целлюлозно-бумажной промышленности)	4
Моллюск и лососевые рыбы (лосось, кумжа), на жабрах которых развиваются личинки, предпочитают жить в холодной воде. Для молоди атлантического лосося предпочитаемая нормальная температура воды соответствует +16°C.	4
Моллюск и лосось могут жить и размножаться в аквариуме с охлаждаемой водой, насыщаемой кислородом.	3
Сокращение численности жемчужниц из-за сокращения численности лосося в результате потепления моря и роста температуры воды в реках, «цветения воды» в результате размножения цианобактерий. Опреснение вод северных морей менее опасно.	4
Максимальное количество баллов	15

Вопрос №2

На территории микрорайона населенного пункта выполнено исследование содержания загрязняющих веществ в почве. Для корректной интерпретации полученных

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Шевчук Олег Игоревич	7-8 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023			Стр. 2 из 6



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный гидрометеорологический университет»

Задания заключительного тура олимпиады РГГМУ по  
географии «Земля – наш общий дом!» 2023

7-8 класс

результатов исследования необходимо знать характеристики почвы, полученные в момент отбора, а также условия ее расположения. О каких характеристиках идет речь?

Критерии оценивания, указаны названия характеристик	Балл
Тип почвы	1
Т почвы и ее увлажненность	2
Рекреационная нагрузка (вытаптывание) и степень сохранности растительного покрова	2
Существующие стационарные источники загрязнения	1 балл за наименование каждого источника
Возможные временные (сезонные) источники загрязнения	1 балл за наименование каждого источника
Возможный атмосферный перенос	1
Максимальное количество баллов	15

### Вопрос №3

Как вы думаете, влияют ли урбанизированные территории на изменения локального климата? Покажите на примере своего региона.

Критерии оценивания	Балл
Показаны конкретные примеры (минимум 4) влияния урбанизированной территории на изменения локального климата	12
Выводы логичны и аргументированы	5
Текст не содержит речевых (лексических, стилистических ошибок)	5
Максимальное количество баллов	22

### Вопрос №4

Вам предложена карта анализа синоптической ситуации за 00 часов 4 марта 2023 года.

Согласно прогнозу синоптической ситуации, фронтальная система, которая расположена в регионе Гренландии будет перемещаться на север, не меняя своей конфигурации со скоростью 40 км/час.

Опишите погоду в Рейкьявике в ближайшие 48 часов.

Ответ: Если фронт перемещается со скоростью 40 км/час, то за 48 часов он переместится на 1920 км на север.

От фронта до Рейкьявика примерно 2 градуса.

1 градус вдоль меридиана примерно равен 111 км.

Значит Рейкьявик находится на расстоянии примерно 200 км от фронта.

Отсюда можно примерно описать погоду в Рейкьявике:

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Шевчук Олег Игоревич	7-8 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023			Стр. 3 из 6

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»	
	Задания заключительного тура олимпиады РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023	7-8 класс

Сначала погода будет определяться приближением тёплого фронта, а значит начнёт понижаться давление, повышаться температура и влажность, последовательно наблюдаются перистые облака, потом они переходят в перисто-слоистые, потом в слоисто-дождевые, с которыми и связаны осадки.

При прохождении фронта примерно в 05 часов 4 марта (200 км/40 км/час=5 часов) усилится ветер, ветер будет порывистый, дальше будет повышаться температура воздуха.

Через приблизительно 5 часов Рейкьявик попадёт в зону тёплого сектора циклона и погода будет тёплая, могут наблюдаться морозящие осадки, туманы, плохая видимость. Облака – слоистые.

#### Критерии оценивания

Критерии оценивания	Балл
Произведен расчет расстояния от фронта до населенного пункта	1
Верно определен тип атмосферного фронта и сформулированы его характеристики (давление, изменение температуры, изменение влажности, ветер, тип облачности)	5
Сформулированы признаки прохождения теплого фронта (изменение ветра, температуры)	2
Определены характеристики атмосферы после прохождения теплого фронта (осадки, облачность)	2
Максимальное количество баллов	10

#### Вопрос №5

На границе двух областей Центрального Федерального округа Российской Федерации на почти прямой линии в пределах 173 км расположены истоки трех больших европейских рек. Эти реки – самые крупные реки по площади бассейнов и длине, которые стекают со склонов известной возвышенности.

1. Как называются эти три реки?
2. Как называется возвышенность?
3. Дайте характеристику каждой из этих рек.
4. К каким бассейнам принадлежат эти реки?
5. Куда впадают эти реки?
6. Что представляют собой их устьевые зоны?
7. Назовите 1-2 притока 1-го порядка каждой реки.
8. Являются ли эти реки полизональными или монозональными?
9. Опишите практическое использование каждой реки и хозяйственную деятельность в бассейне каждой реки.
10. Какие крупные города расположены на берегах этих рек? Приведите несколько примеров для каждой реки, дайте характеристику этим городам.

Разработал	Член методической комиссии	Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Шевчук Олег Игоревич	7-8 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023			Стр. 4 из 6



Критерии оценивания

№ п/п	Ответ	Баллы
1	Волга Днепр Западная Двина  Не названа ни одна река из этих трех	1 балл 1 балл 1 балл – Максимальный балл 3 балла за три реки 0 баллов
2	Валдайская возвышенность Не названа	1 балл 0 балл
3	Волга принадлежит бассейну внутреннего стока Западная Двина принадлежит к бассейну Атлантического океана Днепр принадлежит бассейну Атлантического океана  Не назван ни один бассейн или ошибочный ответ	1 балл  1 балл  1 балл Максимальный балл - 3 балла за все бассейны 0 баллов
4	Волга впадает в Каспийское море Днепр впадает в Черное море Западная Двина впадает в Балтийское море Не названо ни одно море или ошибочный ответ	1 балл 1 балл 1 балл Максимальный балл - 3 балла за три моря 0 баллов
5	Дельта Волги Дельта Днепра в пределах Днепроовско- Бугского лимана Дельта Западной Двины  Не названа ни одна дельта	1 балл 1 балл  1 балл Максимальный балл - 3 балла за три моря 0 баллов Дополнительный балл за упоминание Днепроовско-Бугского лимана
6	Притоки Волги – Ока, Кама, Тверца, Которосль Притоки Днепра – Припять, Десна, Березина, Тетерев, Сож, Вязьма Притоки Западной Двины – Дубна, Межа, Дрисса, Торопа Не назван ни один приток или допущена ошибка	Для всех рек: Максимально 1 балл за все притоки, начиная с одного. Оценивать вручную  0 баллов

Разработал	Член методической комиссии	<i>Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Шевчук Олег Игоревич</i>	7-8 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023			Стр. 5 из 6



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный гидрометеорологический университет»

Задания заключительного тура олимпиады РГГМУ по  
географии «Земля – наш общий дом!» 2023

7-8 класс

7	Волга – полизональная река Днепр – полизональная река Западная Двина – монозональная река  Отсутствие ответа или неправильный ответ	1 балл 1 балл 1 балл Максимальный балл 3 балла за три правильных ответа 0 баллов
8	Практическое использование и хозяйственная деятельность для всех трех рек – судоходство, водоснабжение коммунальное и для нужд промышленности, тепловая и гидроэнергетика, сельское хозяйство в бассейне, рыболовство и рыбоводство, рубка леса, сбор биологических ресурсов лесов. Отдельно для Днепра и Волги – атомная энергетика, орошаемое земледелие. Отсутствие ответа или неправильный ответ.	Оценка вручную по каждой реке, чем больше приведено видов хозяйственной деятельности, тем выше балл. Максимальный балл – 3 балла за каждую реку. Отдельный балл – за упоминание волжского каскада ГЭС и днепровского каскада ГЭС. Отдельный балл – за упоминание конкретной АЭС.  0 баллов
9	Волга – Тверь, Ярославль, Кострома, Нижний Новгород, Чебоксары, Ульяновск, Самара, Саратов, Волгоград, Астрахань Днепр – Смоленск, Могилев, Орша, Киев, Днепропетровск, Запорожье, Херсон Западная Двина – Витебск, Даугавпилс, Рига Отсутствие ответа или неправильный ответ.	Оценка вручную по каждой реке, чем больше приведено городов, тем выше балл. Максимальный балл – 3 балла за каждую реку. Отдельный балл – за упоминание того, что приведенный город – столица государства или областной/республиканский центр 0 баллов
Максимальное количество баллов		40

Максимальное количество баллов за работу - 102

Разработал	Член методической комиссии	<i>Анискина Ольга Георгиевна Волощук Екатерина Васильевна Королькова Светлана Витальевна Соколова Александра Александровна Шевчук Олег Игоревич</i>	7-8 класс
Олимпиада РГГМУ по географии «Земля – наш общий дом!» 2023			Стр. 6 из 6