

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ОЛИМПИАДЕ

А.В. Водорезов,

кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и методики преподавания географии,

В.А. Кривцов,

доктор географических наук, заведующий кафедрой физической географии и методики преподавания географии, профессор,

В.А. Усков,

кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и методики преподавания географии,

Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина

Вопрос 1 (составитель В.А. Усков)

Паганель отправился в путешествие по самой протяженной реке одной из частей света. Об этой реке известно, что она протекает по территории страны, где государственный язык относится к индоевропейской языковой семье, а недалеко от устья реки компактно проживает народ, исповедующий буддизм. Миновав указанную выше реку, Паганель попал в водоем с соленой водой. Плыв вдоль берега, он достиг конечной цели своего путешествия – столицу одной из стран, где исповедуют ислам шиитского толка. Он осматривал достопримечательности этого города-миллионера: Дворец ширваншахов – крепость Ичеришехер, минарет Сынык-Кала, Девичью Башню и другие. Общаясь с местными жителями, Паганель не раз удивлялся. Например, он удивился фразе: «...обе страны, по которым ты путешествовал, в прошлом веке были частью единой державы».

1) По какой реке путешествовал Паганель?

2) По территории какой страны протекает эта река?

3) Какой народ исповедует буддизм?

4) В какой водоем впадает река?

5) В какую страну прибыл Паганель?

6) Как называется столица этой страны?

7) В состав какого государства входили страны, по территории которых путешествовал Паганель?

Вопрос 2 (составитель В.А. Усков)

Назовите субъекты РФ, в которых построены электростанции, использующие альтернативные источники энергии. Вспомните названия этих электростанций.

Вопрос 3 (составитель А.В. Водорезов)

Для выплавки чугуна и стали необходимы железная руда и каменный уголь. Эти полезные ископаемые распределены на планете неравномерно. И при строительстве металлургического комбината часто приходится выбирать: либо строить его у месторождения руды, либо – угля. Но иногда природа делает человеку ценный подарок, расположив рядом оба типа месторождений. Приведите известные вам центры черной металлургии, возникшие

в местах, богатых одновременно и углем, и рудой в России и за рубежом.

Вопрос 4 (составитель А.В. Водорезов)

Вы – директор одного из совхозов Рязанской области. Для развития хозяйства вам необходимо закупить зерноуборочные и картофелеуборочные комбайны, трактор, калийные, азотные и фосфорные удобрения. Но с финансами в хозяйстве большие проблемы и нужно максимально сэкономить на транспортных перевозках.

1. В каких ближайших городах России можно приобрести нужные товары?

2. Решите ту же проблему для хозяйства в Алтайском крае.

Ответ оформите в виде таблицы.

Вопрос 5 (составитель А.В. Водорезов)

Группа исследователей высадилась на берегу самого крупного залива крупнейшего моря одного из океанов и отправилась в путь. Путешественники пересекли через хребты Загрос и Кухруд, пересекли пустыню Деште-Кевир. Затем они преодолели высоченный горный хребет, над которым возвышался суровый вулкан Демавенд (5604 м), и вышли на берег «огромного водоема».

1. Главы каких государств спорят и не могут договориться о разделе акватории этого водоема?

2. Что является «камнем преткновения» в их споре?

3. Смогут ли напиться путники из этого водоема?

4. На каком языке исследователям пришлось говорить с местными жителями во время всего путешествия?

5. В каком направлении шли путники, от какого залива и какого моря, по территории какой страны?

Вопрос 6 (составитель В.А. Усков)

Заполните пустые ячейки в таблице 1.

Таблица 1

	Народы	Крупный полуостров – место проживания
1	Каталонцы	
2	Ительмены	
3	Коряки	
4	Алеуты	
5	Украинцы	
6	Лао	
7	Хиндустанцы	
8	Итальянцы	
9	Турки	
10	Черногорцы	

Вопрос 7 (составитель В.А. Кривцов)

Каким в норме будет атмосферное давление на уровне Мертвого моря, если на уровне Мирового океана оно составляет 760 мм рт. ст.?

Вопрос 8 (составитель В.А. Кривцов)

На юге Западно-Сибирской равнины много крупных озер, хотя увлажнение здесь недостаточное (осадков выпадает меньше, чем их может испариться).

1. Определите условия существования озер на данной территории.

2. Назовите самое крупное из находящихся здесь озер.

Вопрос 9 (составитель А.В. Водорезов)

По каким причинам в районе Южного полюса значительно холоднее, чем в районе Северного? Ответ поясните.

Вопрос 10 (составители: А.В. Водорезов, В.А. Усков)

Назовите столицу страны, одновременно входящей в ОПЕК и АСЕАН.

Вопрос 11 (составитель В.А. Усков)

Укажите изменения, произошедшие на административной карте Российской Федерации в XXI веке. Какие субъекты РФ объединились друг с другом? Как называются вновь образованные субъекты РФ?

Вопрос 12 (составитель В.А. Усков)

В каком направлении, из какого места и с какой скоростью необходимо двигаться человеку, чтобы, находясь на экваторе в 24 ч 00 мин 31 декабря, в течение суток ежеминутно отмечать Новый год?

Вопрос 13 (составитель В.А. Кривцов)

Человек стоит на Северном полюсе лицом на юг, раскинув руки в стороны. В какие стороны света указывают в этом случае левая и правая руки?

Вопрос 14 (составитель В.А. Кривцов)

Ширина реки в ее устье составляет 50 м, средняя глубина – 1,5 м, скорость течения – 0,4 м/с. Определите расход воды в русле реки и ее годовой сток.

Вопрос 15 (составитель В.А. Кривцов)

Город Владивосток находится на той же широте, что и город Сочи. В Сочи средняя температура января положительная, примерно +4°C, а во Владивостоке – отрицательная –12°C. Почему во Владивостоке такой холодный январь?

Вопрос 16 (составитель В.А. Усков)

Какие государства входят в Шанхайскую организацию сотрудничества? С какой целью создана данная организация?

Вопрос 17 (составитель В.А. Усков)

Определите субъект РФ по описанию. Дайте названия требуемым в задании экономико-географическим объектам.

В этом субъекте РФ разрабатываются месторождения горючих сланцев, фосфоритов, бокситов. В РФ субъект занимает I место по добыче горючих сланцев (90% добычи), II место по производству картона, IV место по производству целлюлозы и мяса, V место по производству бумаги, VII место по выработке электроэнергии. Ведущие отрасли промышленности: пищевая (особенно ликероводочная и табачно-махорочная, рыбная), отрасли лесного комплекса, электроэнергетика (атомная и тепловая), то-

Таблица 2

Субъект РФ	
Центр добычи фосфоритов	
Два крупнейших центра целлюлозно-бумажной промышленности	
Центр, в котором находится АЭС	
Центр, к которому находится крупнейшая ТЭС	
Центр судостроения	
Центр производства легковых автомобилей	
Три центра алюминиевой промышленности	
Нефтеналивный порт, занимающий II место в РФ по грузообороту	

пливная, машиностроение (судостроение и автомобилестроение), алюминиевая промышленность (табл. 2).

Ответы

Вопрос 1. 1) Волга; 2) Россия; 3) Калмыки; 4) Каспийское море; 5) Азербайджан; 6) Баку; 7) СССР.

Вопрос 2. Камчатский край (Паужетская и Мутновская геотермальные электростанции), Сахалинская область (Океанская и Менделеевская геотермальные станции), Мурманская область (Кислогубская приливная электростанция), Архангельская область (Мезенская приливная электростанция), Калининградская область (ветропарк в поселке Куликово), сейчас можно добавить: Белгородская область (солнечная электростанция Крапивенские Дворы – введена в строй в 2010 году).

Вопрос 3.

В России:

- 1) Новокузнецк (руда Горной Шории, уголь Кузбасса и Казахского Экибастуза);
- 2) отчасти (оценивать минимально), центры Урала (Магнитогорск, Нижний

Тагил, Челябинск, Новотроицк) – при современном уровне потребностей угля недостаточно;

- 3) отчасти (оценивать минимально) Тула, Липецк (уголь не ближе Донбасса);
- 4) перспективен регион Южной Якутии (руда Алданского щита, уголь Южно-Якутского бассейна).

В мире:

- 1) металлургические предприятия Украины (руда Кривого Рога и Кременчуга, уголь Донбасса);
- 2) регион Северного Казахстана (руда – Соколовско-Сарбайская группа месторождений, уголь Кустаная);
- 3) узел Лотарингия – Рур – (Саар – Аахен) в Западной Европе. Заводы ФРГ, Бельгии, Люксембурга, востока Франции;
- 4) Северо-восток Китая;
- 5) ЮАР.

Вопрос 4.

Таблица 1.

Вопрос 5. Речь в задании идет о Каспийском море (не оценивать как само собой разумеющееся).

Таблица 1

	Для хозяйства Рязанской области	Для хозяйства в Алтайском крае
Зерноуборочные комбайны	Ростов-на-Дону, Таганрог	Красноярск
Картофелеуборочные комбайны	Рязань	Рязань
Тракторы	Липецк, Владимир	Рубцовск
Калийные удобрения	Соликамск, Березники	Соликамск, Березники
Азотные удобрения	Москва, Новомосковск, Шекино, Дзержинск, Липецк, Россошь, Дорогобуж	Кемерово, Новокузнецк, Ангарск
Фосфорные удобрения	Воскресенск (значительно ближе других), Уварово, Щигры, Бол. Полдино	В Сибири и на Дальнем Востоке центров нет. Ближайшие – на Урале: Пермь, Ревда, Красноуральск

1. Если не вдаваться в подробности, то в спор вовлечены главы пяти прибрежных государств: России, Азербайджана, Ирана, Казахстана и Туркмении.

2. «Камень преткновения» – запасы нефти и природного газа на шельфе Каспийского моря (при современных границах Ирану почти ничего не досталось. Обделенные страны борются за передел шельфа так, чтобы все прибрежные государства получили равное количество ресурсов).

3. Напитаться проблематично – Каспийское море-озеро довольно соленое (12–13,5‰).

4. На персидском (фарси), на азербайджанском или на курдском.

5. Путники шли на север от Персидского залива Аравийского моря по территории Ирана.

Вопрос 6.

Таблица 2

	Народы	Крупный полуостров – место проживания
1	Каталонцы	Пиренейский
2	Ительмены	Камчатка
3	Коряки	Камчатка
4	Алеуты	Аляска
5	Украинцы	Крым
6	Лао	Индокитай
7	Хиндустанцы	Индостан
8	Итальянцы	Аппенинский
9	Турки	Малая Азия
10	Черногорцы	Балканский

Вопрос 7. Уровень Мертвого моря (–395 м). При спуске в его впадину давление возрастает с шагом 1 мм на 10 м, т. е.

возрастет на 39,5 мм. $760 \text{ мм} + 39,5 \text{ мм} = 799,5 \text{ (800) мм рт.ст.}$

Вопрос 8.

1) наличие бессточных районов на юге равнины. Талые снеговые воды скапливаются в котловинах разного происхождения и образуют озера;

2) оз. Чаны.

Вопрос 9.

1) *Высота.* Антарктида – самый высокий материк. Известно, что с подъемом вверх температура воздуха падает на $0,6^\circ$ на 100 м высоты. Средняя высота ледовой поверхности континента 2000 м над уровнем моря. А высота Арктики – это уровень моря. Вот уже разница в 12° как минимум.

2) *Конфигурация материков и океанов:* течение Западных ветров в Южном океане изолирует Антарктиду, блокируя поступление отепляющих водных масс со стороны экватора (Арктика, напротив, получает тепло с морскими течениями из северной Атлантики). Эти причины запускают механизм исключительного охлаждения Антарктиды и форсируют остальные. В Антарктиде холоднее, чем в Арктике.

3) *Разница в альбедо.* Постоянно покрытая льдом поверхность Антарктиды, действуя как зеркало, сразу отражает около 90% энергии. Количество поглощенной радиации мизерно. В Арктике часть года морская поверхность свободна ото льда и может отеплять воздух за счет тепла, принесенного из более низких широт.

4) *Роль облаков.* Над Антарктидой формируются не только холодные, но и сухие воздушные массы (они гораздо холоднее арктических). Охлажденный воздух опускается над центром материка, создавая область постоянно высокого давления. При этом воздух слабо нагревается, его

относительная влажность дополнительно падает, что, в свою очередь, препятствует образованию облаков и выпадению осадков: они здесь – большая редкость. А безоблачное небо – открытое окно, выпускающее обратно в космос отраженную и переизлученную поверхностью материка энергию дневной звезды. Итак, Антарктида не только получает крохи солнечной энергии (причем лишь в полярный день), но и тут же с ней расстается.

Вопрос 10. Джакарта.

Вопрос 11.

Коми-Пермяцкий автономный округ вошел в состав Пермской области (0,2 балла) – образовался новый субъект РФ Пермский край (0,1 балл); Эвенкийский автономный округ и Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ вошли в состав Красноярского края (0,3 балла) – образовался новый субъект федерации Красноярский край (0,1 балла); Корякский автономный округ вошел в состав Камчатской области (0,2 балла) – образовался новый субъект федерации Камчатский край (0,1 балла); Усть-Ордынский Бурятский автономный округ вошел в состав Иркутской области (0,2 балла) – образовался новый субъект федерации Иркутская область (0,1 балла); Агинский Бурятский автономный округ вошел в состав Читинской области (0,2 балла) – образовался новый субъект федерации Забайкальский край (0,1 балла).

Вопрос 12.

Необходимо перемещаться с востока на запад (0,5 балла) из места пересечения экватора и 180 меридиана (0,5 балла).

Для расчета скорости необходимо применить следующие знания. Известно, что Солнце за 1 час перемещается по широте на 15° . В 1° дуги экватора примерно 111 км.

$15^\circ \times 111 \text{ км} = 1665 \text{ км}$.

Следовательно, Солнце за 1 час времени проходит примерно 1665 км, а, значит, скорость перемещения человека должна соответствовать скорости перемещения Солнца по широте и равняться примерно 1665 км/ч (1 балл).

Однако это решение не совсем точное. Если, проверяя себя, вы обнаруживаете следующую неувязку, то получаете баллы дополнительно.

$1665 \text{ км} \times 24 \text{ ч} = 39960 \text{ км}$.

То есть за 24 часа Солнце проходит 39 960 км. Из школьной программы известно, что длина экватора составляет 40 000 км. Потерянные 40 км необходимо поделить на 24 часа, и получим 1,67 км. Таким образом, средняя скорость Солнца, а следовательно, человека, собирающегося ежеминутно отмечать новый год, оставляет 1666,67 км/ч (1 балл).

Вопрос 13. Левая рука указывает на юг (0,2 балла), правая рука – на юг (0,2 балла).

Вопрос 14.

S (площадь сечения реки) = $50 \text{ м} \times 1,5 \text{ м} = 75 \text{ м}^2$.

Q (расход воды) = $S \times V = 75 \text{ м}^2 \times 0,4 \text{ м/с} = 30 \text{ м}^3/\text{с}$ (1 балл).

Годовой сток = $Q \times t_c = 30 \text{ м}^3/\text{с} \times 31536000 \text{ с} = 946080000 \text{ м}^3$ (1 балл).

Вопрос 15. Существуют две причины: 1) муссонный климат; холодный воздух стекает с материка в сторону Японского моря (1 балл); 2) береговое холодное течение препятствует проникновению теплых вод из Японского моря (1 балл).

Вопрос 16.

Казахстан (0,2 балла), Кыргызстан (0,2 балла), Китай (0,2 балла), Россия

Таблица 3

Субъект РФ	Ленинградская область (1 балл)
Центр добычи фосфоритов	Кингисепп (0,2 балла)
Два крупнейших центра целлюлозно-бумажной промышленности	Светогорск, Сясьстрой (по 0,2 балла)
Центр, в котором находится АЭС	Сосновый Бор (0,2 балла)
Центр, к которому находится крупнейшая ТЭС	Кириши (0,2 балла)
Центр судостроения	Выборг (0,2 балла)
Центр производства легковых автомобилей	Всеволожск (0,2 балла)
Три центра алюминиевой промышленности	Волхов, Пикалево, Бокситогорск (по 0,2 балла)
Нефтеналивной порт, занимающий II место в РФ по грузообороту	Приморск (0,2 балла)

(0,2 балла), Таджикистан (0,2 балла), Узбекистан (0,2 балла)

Если говорится о том, что помимо стран-участниц, есть еще страны-наблюдатели, то без их перечисления вы дополнительно получаете 0,2 балла. Если перечисляете (Индия, Иран, Монголия, Пакистан), то зарабатываете по 0,2 балла за каждую страну.

Борьба с терроризмом, экстремизмом и сепаратизмом (0,2 балла); поддержа-

ние региональной безопасности с помощью повышения взаимного доверия, разоружения и сотрудничества по вопросам безопасности (0,2 балла); рост сотрудничества в политической, торговой, экономической, научно-технической, культурной и образовательной сферах (0,2 балла).

Вопрос 17.

Таблица 3.

Вниманию авторов, присылающих статьи в редакцию!

В соответствии с частью четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации») представляемые в журнал статьи должны сопровождаться лицензионным договором о передаче Учредителю журнала неисключительных авторских прав.

На все материалы, присылаемые в редакцию, необходимо заключать лицензионные договора. Редакция журнала не принимает к рассмотрению и публикации статьи без подписанного Лицензионного договора (заполняется на бланках по образцам).

Текст лицензионного договора размещен на сайте издательства www.schoolpress.ru, у каждого журнала в разделе «Авторам» – «Посмотреть и заполнить образцы договора в режиме PDF или Word». Также лицензионный договор можно получить по запросу по электронной почте: gom@schoolpress.ru.

Заполните ВСЕ поля формы договора и подпишите договор в двух экземплярах. Оформленные договора отправьте в редакцию вместе со статьей по почте в издательство «Школьная Пресса», адрес: 127254, г. Москва, ул. Руставели, д. 10, корп. 3; по факсу (495) 619-52-87 или отсканированный вариант оформленного договора отправьте по e-mail: geografia@schoolpress.ru