

Всероссийская олимпиада школьников по ГЕОГРАФИИ
Региональный этап
2016/2017 учебного года

Задания первого тура
для 10–11-х классов

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЯ
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ

- На выполнение всех заданий 1 тура отводится 4 часа (240 минут).
- Задание включает 5 задач.
- Максимальная оценка за решение каждой задачи (правильные и полные ответы) составляет 10 баллов.
- Максимальная общая сумма баллов за решение всех задач – 50.
- Использование любых справочных материалов НЕ допускается.
- Использование любых устройств связи НЕ допускается.
- Для ответа используйте полученные вами листы ответов.
- Персональные данные запишите только на титульном листе, остальные листы, на которых вы будете писать ответы на задачи, не подписывайте.
- Ответы пишите авторучкой с синей или черной пастой (чернилами).
- Листы с заданиями для ответа НЕ используйте, сдайте их вместе с листами ответа.
- Черновики не проверяются и не оцениваются.

Задача 1. На графиках на рисунке 1 представлено распределение стока (в процентах от годового) для четырёх крупных рек Северного полушария.

А. Соотнесите графики с данными и сведениями, приведёнными в таблице 1. Определите эти реки и ответьте на дополнительные вопросы, выделенные в таблице 1 жирным шрифтом.

Б. Для каждой из четырёх рек назовите месяцы, в которые наблюдается максимальный расход воды¹. Поясните, какими особенностями питания каждой реки определяются сезонные колебания расходов воды.

В. Чаще всего водохранилища, созданные при строительстве ГЭС на реках с ярко выраженными сезонными колебаниями стока, наполняют в наиболее полноводную фазу водного режима. Затем накопленный объём воды расходуется в межень. Но водохранилища в среднем течении одной из четырёх рек, о которых идёт речь в задаче, наоборот, наполняются в межень.

О какой реке идёт речь? С какой физико-географической особенностью её бассейна это связано?

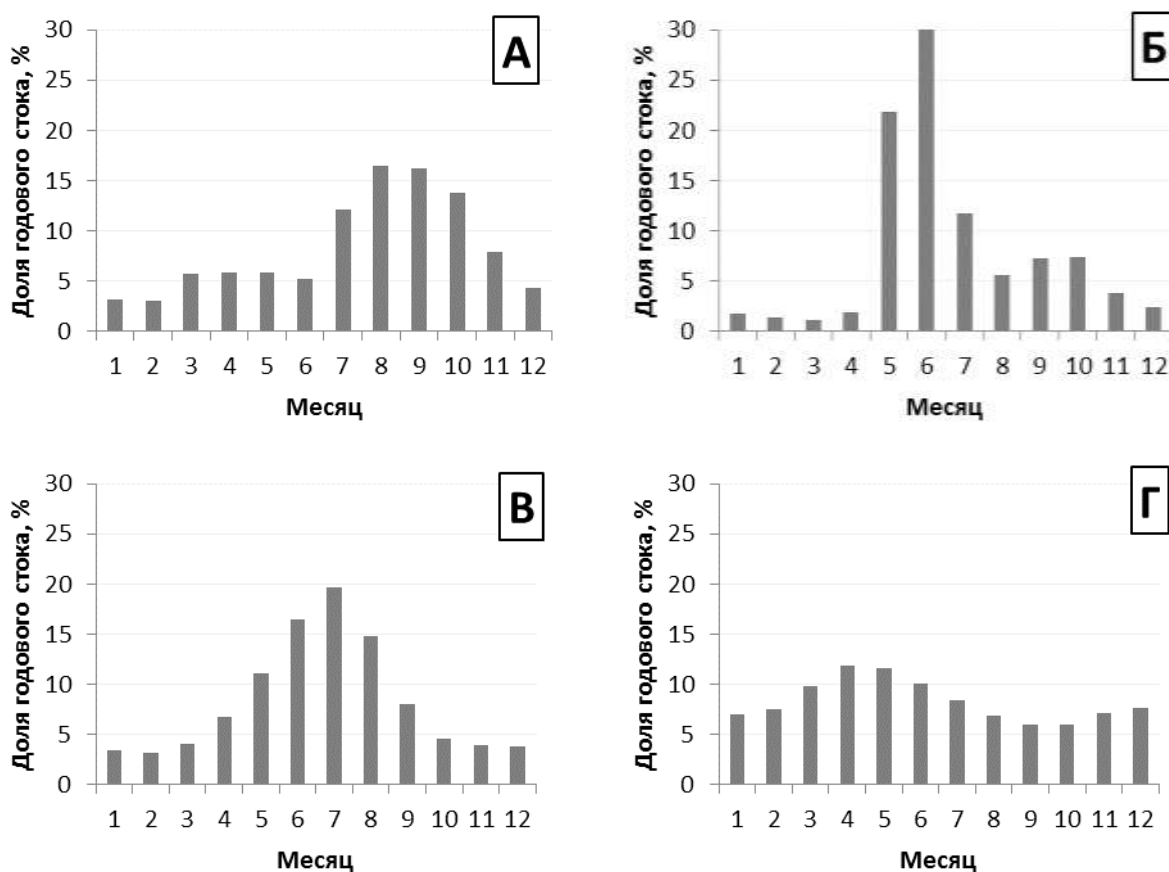


Рис. 1

¹ Расходом в гидрологии называется объём воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени.

Таблица 1. Характеристики четырёх рек Северного полушария*

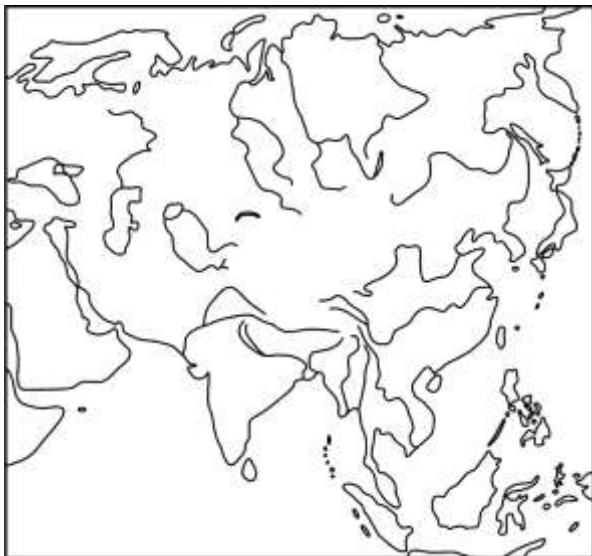
№	Средний годовой сток, км³	Длина, тыс. км	Сведения о реке и дополнительный вопрос
1	57	5,5	<p>На этой реке часты наводнения, а её русло подвержено деформациям. Наводнение, искусственно вызванное подрывом дамбы в 1938 году, называют «крупнейшим актом экологической войны в истории».</p> <p>Наступление войск какой страны должно было остановить это искусственное наводнение?</p>
2	210	2,9	<p>Парижский трактат 1856 года объявил её международной рекой. В настоящее время навигация по этой реке открыта для гражданских и торговых судов всех государств.</p> <p>В какой стране расположен исток этой реки?</p>
3	60	1,4**	<p>Эта река берет начало в горах, и, протекая далее по равнине, теряет бóльшую часть своего стока на испарение, инфильтрацию и орошение, питая, в частности, один из самых длинных в мире оросительных каналов.</p> <p>Как называется этот канал?</p>
4	130	1,9	<p>Эта река впадает в одноимённый залив (губу) акватории, часто именуемой «морем» (название этого «морья» также образовано от названия этой реки). В действительности эта акватория является частью другого моря, где на шельфе совсем недавно начата добыча углеводородного сырья.</p> <p>Как называется единственное уже разрабатываемое нефтяное месторождение на шельфе этого моря?</p>

Примечание:

* Примерные значения основных параметров.

** От истока другой реки, продолжением которой считается река 3, около 2,6 тыс. км.

Задача 2. Прочтите отрывок из описания путешествия Афанасия Никитина. Сравните содержащиеся в его «Хождении за три моря» сведения с вашими географическими представлениями о местах, в которых он побывал, покинув город Дабул — «пристань великого Индийского моря»².



А. Перечислите в порядке следования по маршруту современные зарубежные государства, территорию которых Афанасий Никитин посетил на обратном пути из Индии домой.

Б. По каким морям, заливам и проливам проходила морская часть обратного пути Афанасия Никитина? Какая из этих акваторий самая глубокая, а какая — самая мелкая? Где солёность поверхностных вод самая высокая, а где — самая низкая?

В. В какое время года, скорее всего, начался его путь домой? Какие природные факторы этому благоприятствовали? В какое время года на «третьем море», которое переплыл Афанасий Никитин, чаще всего штормит?

Г. Через какие горы пролегал путь Афанасия Никитина на родину? Перечислите их в порядке следования по маршруту. Назовите самую высокую горную систему, которую он мог увидеть на пути домой, и укажите название и абсолютную высоту её главной вершины.

«И сев в таву³ и сговорившись о корабельной плате, дал до Ормуза со своей головы 2 золотых...

И плыл я в таве по морю месяц и не видел ничего, только на другой месяц увидел Ефиопские горы...

... И в той Ефиопской земле был 5 дней. Божией благодатью зло не произошло, много мы роздали ефиопам рису, перцу, хлебов, — и они суда не пограбили. А оттуда плыл 12 дней до Маската... И плыл до Ормуза 9 дней и в Ормузе был 20 дней. Из Ормуза пошел к Лару и в Ларе был 3 дня. Из Лара пошел к Ширазу, 12 дней, а в Ширазе был 7 дней. А из Ширазы пошел в Аберкух, 15 дней, а в Аберкухе был 10 дней. А из Аберкуха пошел к Йезду, 9 дней, а в Йезде был 8 дней. А из Йезда пошел к Испагани, 5 дней, а в Испагани был 6 дней. А из Испагани пошел к Кашану, а в Кашане был 5 дней. А из Кашана пошел к Куму, а из Кумы пошел в Саву. А из Савы пошел в Султанию. А из Султании пошел до Тавриза. А из Тавриза пошел в орду к Хасан-беку, в орде пробыл 10 дней, так как пути никуда не было. А на турецкого султана послал Хасан-бек рати своей 40 тысяч, и взяли они Сивас; да и Токат взяли и пожгли, Амасию взяли и пограбили там много сел. И пошли, воюя, на Караман. А я из орды пошел к Арзинджану, а из Арзинджана пошел в Трапезунд.

И пришел в Трапезунд ... и пробыл в Трапезунде 5 дней. И, придя на корабль, сговорился о плате — дать со своей головы золотой до Кафы...

Божией милостью доплыл я до третьего моря, ... по-персидски море Стамбульское. ... Плыл же морем по ветру 5 дней и доплыл до Вонады, но тут нас встретил сильный ветер с севера и вернул нас к Трапезунду. И стояли мы в Платане 15 дней из-за сильного и злого ветра. Из Платаны дважды выходили на море, но встречавший нас злой ветер не давал нам идти по морю... И море, Было, проплыл, да занесло нас к Балаклаве, а оттуда к Гурзуфу, и стояли здесь 5 дней.

Божией милостью приплыл в Кафу...

² Здесь и далее использован современный перевод «Хождений за три моря», в котором, однако, сохранены некоторые старинные топонимы.

³ Парусное судно.

Задача 3. Любое озеро имеет водосборный бассейн (водосбор) — территорию, с которой все поверхностные воды стекают именно в этот водоём. На фрагменте топографической карты одного из районов Европейской части России на листе ответов нанесите авторучкой сплошной линией границы водосбора озера Кекозеро. Используйте для этого картографическое изображение рельефа и других особенностей местности. Учтите, что река или ручей, которая вытекает из водоёма, не может относиться к его водосборному бассейну.

Подсчитайте площадь водосбора в границах начерченного вами контура с точностью до 1 км^2 , учитывая, что длина одной стороны квадрата координатной сетки на карте равна 1 км.

Вычислите, какой объем воды (в м^3) получает озеро со своего водосбора в среднем за год, если известно, что средний годовой слой поверхностного стока в данном регионе составляет 300 мм.

Внимательно рассмотрев карту, ответьте на дополнительные вопросы.

- Какие типы растительности, характерные для данной природной зоны, распространены на территории водосборного бассейна озера Кекозеро?
- По данным, имеющимся на карте, дайте характеристику преобладающего на этой территории типа растительности.
- Какие изменения в растительный покров водосбора озера Кекозеро внесла деятельность человека?
- Какие виды хозяйственной деятельности, по вашему мнению, более всего негативно влияют на экологическое состояние озёр примерно одинаковой с озером Кекозеро площади, располагающихся вблизи от точки с координатами $56^\circ \text{с.ш. } 72^\circ \text{в.д.}$? Вкратце опишите механизм этого влияния.

Задача 4. В докладе Организации ООН по сельскому хозяйству и продовольствию (ФАО) «Оценка лесных ресурсов мира на 2010 год» содержатся данные о масштабах и темпах сокращения площади лесов по странам мира. В таблице 2 приведены некоторые сведения из этого доклада о трёх странах, расположенных в разных частях света. Основная часть лесов во всех них относится к одной и той же природной зоне. Используя данные таблицы и дополнительную информацию о странах, определите их и ответьте на следующие вопросы.

А. К какой природной зоне относятся леса, площадь которых подвержена наибольшему сокращению в этих трёх странах?

Б. Расширение площадей посевов какой сельскохозяйственной культуры приводит к масштабному сокращению площади лесов в стране 1? Какие причины вызвали рост спроса на эту культуру?

В. Посевы какой сельскохозяйственной культуры, служащей сырьём для производства кормов для скота и домашней птицы, а также растительного масла, занимают большую часть площади на расчищенных от леса территориях в стране 2? Какой вид промышленного сырья поставлялся на экспорт из лесов этой страны в начале XX века?

Г. Перечислите иные, кроме добычи полезных ископаемых, виды хозяйственной деятельности, которые являются главными причинами сокращения площади лесов в стране 3.

Таблица 2. Данные из доклада ФАО «Оценка лесных ресурсов мира».

	Доля лесов в общей площади, %	Сокращение площади лесов за 2005—2010 гг.	
		тыс. га в год	% от площади лесов, в среднем за год
Страна 1	52	685	0,71
Страна 2	53	308	0,53
Страна 3	68	311	0,20

Дополнительная информация о странах:

В **стране 1** сведение лесов связано в основном с расширением площади плантаций многолетней сельскохозяйственной культуры, валовой сбор которой за три последних десятилетия вырос почти в 25 раз. По производству этой культуры, происходящей из другой части света, страна 1 является мировым лидером.

В **стране 2** сведение лесов происходит в основном в её восточной равнинной части, где в последние десятилетия распространяется товарное сельское хозяйство. До начала XX века в лесах на севере этой страны добывалось ценное промышленное сырьё, поставлявшееся на экспорт. Однако в 1903 году территория, на которой велась добыча этого сырья, отошла к соседнему государству.

В **стране 3** одной из причин вырубки лесов является добыча полезных ископаемых (прежде всего, алмазов и медной руды). Сокращение площади лесов в этой стране, в частности, создаёт угрозу для ареала обитания редкого вида животных, являющихся самыми крупными представителями отряда приматов.

Задача 5. Матчи Чемпионата мира по футболу в 2018 году будут проводиться в России на 12 стадионах, расположенных в 11 городах. По оценкам организаторов, на трибунах стадионов чемпионата одновременно смогут разместиться более 2% жителей всех городов, принимающих турнир.

А. В каких городах, принимающих матчи Чемпионата мира, трибуны стадионов турнира смогут вместить наибольшую долю жителей? В каких наименьшую? Перечислите в произвольном порядке три города-лидера и три города-аутсайдера этого «рейтинга».

Б. Назовите крупнейший по численности населения город России, **НЕ** принимающий матчи Чемпионата мира по футболу.

Данные о вместимости трибун стадионов приведены в таблице 3.

Таблица 3. Вместимость стадионов Чемпионата мира по футболу 2018 года

Стадион	Планируемая вместимость, зрительских мест
«Лужники» (Москва)	81 000
«Крестовский» (Санкт-Петербург)	69 000
«Волгоград Арена»	45 015
«Мордовия Арена» (Саранск)	45 015
«Спартак» (Москва)	45 000
«Казань-Арена»	45 000
«Самара Арена»	44 918
«Стадион Нижний Новгород»	44 899
«Фишт» (Сочи)	44 000
«Ростов Арена» (Ростов-на-Дону)	43 702
«Стадион Калининград»	35 015
«Екатеринбург арена»	35 000