

Ответы на задания по первой (теоретической) части

Задача 1 (9 класс). Для названия береговой зоны, которая затопляется морской водой во время прилива и осушается во время отлива, есть определённый термин. Как называют приливно-отливную зону?

Литораль (или осушка) – 1 балл

В приливно-отливной зоне формируются особенные ландшафты. В таблице показаны три разновидности таких ландшафтов. Напишите, как называется каждый из них, а также укажите характер растительности (если она есть).

Таблица. Ландшафты приливно-отливной зоны

А	Б	В
		
Название ландшафта		
Ватты – 1 балл	Марши – 1 балл	Мангры – 1 балл
Наличие и характер растительности		
<p style="text-align: center;">Растительность отсутствует – 0,5 балла (следует указать словами, то что растительность отсутствует)</p>	<p style="text-align: center;">Травянистая галофитная растительность (травы, травянистые галофиты) – 1 балл</p>	<p style="text-align: center;">Древесная растительность (лесная растительность, леса) – 1 балл Кустарниковый – 0,5 балла</p>

Как **ландшафт Б** называется на севере Европейской России?

Лайда – 0,5 балла

В результате какого геоморфологического процесса формируется **ландшафт А**? **аккумуляция (накопление) ила и песка (закрепление береговой линии, накопление осадков) – 0,5 балла**

В каких климатических поясах преимущественно формируется **ландшафт В**? *Мангровые леса преимущественно формируются в экваториальном и субэкваториальном климатических поясах, некоторые их массивы расположены в тропическом и субтропическом поясах.*

Оценивались те ответы, в которых содержатся только эти четыре климатических пояса. Если в работе дополнительно вписаны умеренный, субарктический (субантарктический) или арктический (антарктический) климатические пояса, такой ответ оценивался в **0 баллов**.

За полный ответ: **экваториальный, субэкваториальный, тропический, субтропический климатический пояса – 1 балл**

За ответы, содержащие **экваториальный или субэкваториальный климатический пояс** – 1 балл

За ответ **тропический, субтропический климатические пояса** – 0,5 балла

Какой фактор способствует формированию **ландшафта В** на побережье Бермудских островов и в Новой Зеландии, т.е. за пределами основного ареала распространения?

тёплые течения (тёплые океанические течения, температура воды более 20 градусов) – 1 балл; Течения – 0,5 балла

Назовите три страны мира с самыми обширными территориями, занятыми **ландшафтом В**

1. Индонезия – 1 балл

2. Бразилия; 3. Малайзия; 4. Папуа-Новая Гвинея; 5. Австралия; 6. Мексика; 7. Нигерия; 8. Мьянма; 9. Венесуэла; 10. Филиппины; а также Бангладеш – указаны любые 2 страны – по 0,5 балла.

Всего не более 2 баллов

С 1980 г. площадь **ландшафта В** сократилась на 20%. Перечислите три основных фактора этого процесса

- сведение (вырубка) мангровых лесов для заготовки древесины (с любыми целями) и (или) сведение мангровых лесов ради развития сельского хозяйства (возделывание культур и перевыпас скота) и аквакультуры;

- сведение мангровых лесов под застройку и развитие инфраструктуры (в том числе для развития туризма;

- загрязнение вод Мирового океана и(или) вод поверхностного стока нефтепродуктами и химическими веществами и (или) сокращение поверхностного стока;

- подъем вод Мирового океана (за 25 лет на 7,5 см, по данным «Парижского доклада» 2016 год)

Любые три фактора по 1 баллу. Всего 3 балла.

Какова связь между сокращением площади ландшафта В и снижением объёмов вылова рыбы в промысловых районах океана, расположенных в тех же климатических поясах, что и ландшафт В?

Для многих промысловых видов рыб тропических областей мангровые леса являются местом нереста или кормления молоди (естественные кормовые угодья для молоди), поэтому сведение лесов приводит к снижению продуктивности рыбных ресурсов – 0,5 балла

ИТОГО – 15 баллов

Задача 2.

На рисунке 2 (лист-вкладка) представлены графики многолетней динамики минимальных за летне-осенний период расходов воды и соответствующих им уровней воды для реки Ока (по данным наблюдений на гидрологическом посту Кашира), а также динамики годовых и сезонных сумм осадков в среднем по водосбору Оки выше Каширы.

А. Назовите фазу водного режима, для которой характерен минимум расходов воды в теплый период года, и преобладающий в течение данной фазы тип питания реки.

Фаза водного режима межень (летняя межень, летне-осенняя межень) - 1 балл

Преобладающий тип питания – подземный (грунтовый) - 1 балл.

Б. Определите, на сколько в процентном отношении изменились значения расходов воды и средние суммы осадков для последнее 3 полных десятилетия (1980-2010 гг.) относительно середины XX века (1940-1970 гг.)

Изменение расходов воды: 46% (допускается от 36 до 56%) 1 балл

Изменение сумм годовых осадков: 8,5% (допускается от 6 до 11%) 1 балл

В. Объясните, как наблюдаемое увеличение сумм осадков и их сезонного распределения в бассейне Оки связано с глобальными климатическими изменениями.

Глобальное потепление климата приводит к увеличению сумм осадков в умеренных широтах. 2 балла за указанную формулировку или синонимичную по смыслу. Если указано просто глобальное потепление – 1 балл, или указано увеличение осадков при потеплении, без указания региона – 1 балл (т.к. осадки увеличиваются не везде, в тропиках, напротив, они уменьшаются). Максимум – 2 балла.

Какую при этом роль играет зависимость влажности насыщения от температуры воздуха?

Влажность насыщения увеличивается с ростом температуры. Поэтому чем теплее, тем больше водяного пара может содержать воздух, и тем больше может выпасть осадков. 2 балла за указанную формулировку или синонимичную по смыслу.

Г. Увеличение летних минимальных расходов воды происходит на фоне увеличения зимних и годовых сумм осадков, однако летние суммы осадков не увеличивается. Какое фундаментальное свойство гидрологической системы иллюстрирует такая динамика сумм осадков и расходов воды?

Инерционность (или объяснение своими словами того, что выпавшие осадки могут доходить до реки со значительной задержкой). 1 балл.

Как она связана с режимом питания реки Ока?

В межень питание Оки обеспечивается грунтовыми водами. От выпадения осадков до их попадания в грунтовые воды проходит значительное время. Поэтому уровень грунтовых вод летом зависит и от суммы осадков, выпавших зимой в виде снега, растаявшего весной.

До 2х баллов в зависимости от близости ответа к указанной формулировке.

Д. Уровень воды в реке в общем случае определяется ее расходом (чем больше расход, тем больше уровень воды). Однако графики на рисунке 2 (лист-вкладка) показывают разнонаправленные многолетние изменения этих двух величин. Каким образом деятельность человека повлияла на эти изменения?

Добыча песчано-гравийной смеси в русле реки. Допускается указание добычи песка или указание на углубление русла реки в ходе этой деятельности. – 1 балла.

Если в работе неверно определен вид деятельности, то дальнейшие ответы не имеют географического смысла. В таких случаях весь блок Д оценивался в 0 баллов.

Укажите период наибольшей интенсивности этого вида деятельности (с точностью до десятилетия)

Допускается ответ в пределах 1950-1970 гг. 1 балл.

Укажите сопряженный в этой деятельностью вид русловой деформации.

Вертикальное врезание русла (допускается врезание русла). 1 балл.

Укажите основной экономико-географический фактор, способствующий развитию этого вида деятельности на данном участке Оки

Близость к потребителю (или объяснение своими словами про близость к Московскому мегаполису, где вследствие активного строительства большой спрос на песок и гравий). 1 балл.

ИТОГО – 15 баллов

Задача №3

Организация объединенных наций рекомендует статистическим службам крупных государств при подготовке к переписям населения проводить пробные выборочные переписи. В 2018 г. для такой «репетиции» будущей Всероссийской переписи было выбрано десять территорий с суммарной численностью населения примерно 550 тыс. человек. Данные территории, расположенные в девяти субъектах Российской Федерации, перечислены в таблице 1.

Назовите эти субъекты (заполните пустующие ячейки таблицы 1, зная, что две территории находятся в пределах одного субъекта) и ответьте на дополнительные вопросы.

Таблица 1. Территории, где в октябре 2018 г. проводилась пробная перепись населения.

№	Название территорий	Субъекты Российской Федерации
1	Муниципальный район «Хангаласский улус»	<i>Республика Саха (Якутия)</i>
2	Алеутский муниципальный район	<i>Камчатский край</i>
3	Городской округ – город Минусинск	<i>Красноярский край</i>
4	Нижнеудинский муниципальный район	<i>Иркутская обл.</i>
5	Катангский муниципальный район	
6	Городской округ Великий Новгород	<i>Новгородская обл.</i>
7	Поселок городского типа Южно-Курильск	<i>Сахалинская обл.</i>
8	Эльбрусский муниципальный район	<i>Кабардино-Балкарская Республика</i>
9	Район «Свиблово»	Москва
10	Муниципальный округ «Княжево»	Санкт-Петербург

По 1 баллу за ячейку. Всего максимум 7 баллов

В каком году запланировано проведение следующей Всероссийской переписи населения? **2020 – 1 балл**

Какая доля населения России (с точностью до 0,1%) была охвачена предварительной переписью населения в 2018 г.?

0,4% Примечание: принимается только точный ответ – 1 балл

В скольких часовых поясах проводилась эта пробная перепись?

6 часовых поясов – 1 балл

Население какой из этих территорий не могло быть учтено при проведении Первой всеобщей переписи населения Российской империи в 1897 г.? По какой причине?

а) номер строки из таблицы 1 №

а) №7 – 0,5 балла

б) причина в 1855—1945 гг. территория находилась в составе Японии / территория не входила в состав Российской Империи (при условии указания района №7) – 0,5 балла

Для каких из десяти территорий по результатам предварительной переписи 2018 г. будут установлены (укажите номер строки из таблицы 1):

а) самый низкий средний возраст населения

за вариант №1 – 2 балла, за №8 (второе место по показателю) – 1 балл

б) минимальная доля русского населения

за вариант №8 – 2 балла, за вариант №1 (второе место по показателю) – 1 балл

ИТОГО – 15 баллов

Задание №4

<p>1.</p> <p><i>Люблю тебя, Петра творенье, Люблю твой строгий, стройный вид, Невы державное течение, Береговой её гранит, Твоих оград узор чугунный, Твоих задумчивых ночей Прозрачный сумрак, блеск безлунный, Когда я в комнате моей Пишу, читаю без лампады, И ясны спящие громады Пустынных улиц, и светла Адмиралтейская игла, И не пуская тьму ночную На золотые небеса, Одна заря сменить другую Спешит, дав ночи полчаса.</i></p> <p>А. Пушкин</p>	<p>2.</p> <p><i>Взгляни, как медленно, как надменно, — степенство северное храня, — идет торжественная замена пространства ночи пространством дня. И наступает пространство света! Оно приходит, чтобы смогли в свое родное скудное лето вернуться птицы с Большой земли...</i></p> <p>Р. Рождественский</p>
---	--

Как называются природные явления, которые наблюдали эти поэты?

Белые ночи – 1 балл

(явление 1)

Полярный день ИЛИ смена полярной ночи полярным днём – 1 балл

(явление

2)

Подчеркните в списке места, в которых можно наблюдать природное явление 1, которое описано в отрывке из поэмы А. С. Пушкина «Медный всадник».

Список мест:

Аландские острова, месторождение Брент, Дворцовый мост, порт Котка, подножие вулкана Эйяфьядлайёкюдль, – по 1 баллу за каждый правильный ответ, за каждый неверный ответ вычитается 1 балл (но вычитается только из баллов за данный элемент задания. месторождение Центральная Оха, остров Рюген, порт Саутгемптон, подножие вулкана Сент-Хеленс, Эресуннский мост

Пример: 2 правильных, 4 неправильных ответа – 0 баллов, 5 правильных, 2 неправильных – 3 балла); всего до 5 баллов

Какова минимальная и максимальная продолжительность периодов, в течение которых наблюдается природное явление 2, и где должен располагаться наблюдатель, чтобы её зафиксировать?

Минимальная продолжительность		Максимальная продолжительность	
Кол-во суток	Где наблюдается	Кол-во суток	Где наблюдается
2 суток – 1 балл	Около 65° широты (точный ответ) – 2 балла На широте полярного круга, 66°33' (менее точный ответ)	190 суток – 1 балл	На Северном полюсе – 2 балла

	- 2 балл		
1 сутки – 0,5 балла		186-189 – 0,5 балла	<i>На полюсах Земли (менее точный ответ) – 1 балл</i>

Обитателям перечисленных ниже поселений, как и жителям Норильска, которому посвящено стихотворение Р. Рождественского, хорошо знакомо природное явление 2. Какой стране принадлежит поселение, где наблюдается наибольшая продолжительность этого явления?

Поселения: метеостанция Алерт на острове Элсмир, посёлок Баренцбург, город Барроу, посёлок Диксон, город Рованиemi, авиабаза Туле

Страна

Канада – 2 балла

ИТОГО – 15 баллов

Ответы на задания второй (практической) части

1	Вентспилс	2 балла
	Латвия	1 балл
2	Мелиорация, мелиорация земель, сельскохозяйственная мелиорация, осушение земель, дренаж (любой из этих вариантов)	1,5 балла
	3200 м (допускается погрешность +/- 100 м)	1,5 балла
3	57°21'34"с.ш., 21°34'30" в.д. Допустимое отклонение обеих координат +/-10"	1 балл
4	Дюны	1 балл
	Эоловые формы (образованные под воздействием ветра)	1 балл
	Куршская коса	1 балл
5	Нефтехранилища, нефтяные цистерны, склады горючего, газгольдеры	1,5 балла
	Приморск, Высоцк, Новороссийск, Санкт-Петербург, Усть-Луга, Порт Кавказ, Туапсе, Тамань, Севастополь, порт Светлый, Таганрог За один порт (0,75) балла	1,5 балла
6	Нефтепровод За трубопровод – 0,5 балла	1 балл
	Россия на карте изображена часть ветки магистрального нефтепровода Полоцк-Вентспилс, входящего в систему «Дружба»	1 балл
7	203,2 м ³ /с. Расход воды в реке рассчитывается как произведение площади поперечного сечения русла на среднюю скорость течения. Поскольку считаем, что поперечное сечение русла в данном створе имеет форму прямоугольника, то его площадь является произведением ширины реки (254 метра) на глубину (8,0 метров) и равна 2032 м ² . Соответственно, расход воды в реке в створе АБ Q = 2032 м² x 0,1 м/с = 203,2 м³/с.	1,5 балла
8	Нет. Высота точки наблюдения 5-10 м, а линия взгляда пересекает высотную отметку 25-30 м. БЕЗ ОБЪЯСНЕНИЯ 0,5 балла	1 балл
9	Сможет, так как максимальная глубина в точке X больше 5,4 м БЕЗ ОБЪЯСНЕНИЯ 0,5 балла	1 балл
10	Сталдзене	1,5 балла

ИТОГО – 20 баллов