

Задача 1. На рисунке 1 (лист-вкладка) отображены характеристики стран, занимавших в 2017 году первые десять мест в мире по стоимости экспорта одного из самых распространённых продовольственных товаров.

- Размер кружка пропорционален стоимости экспорта данного товара за 2017 г.; кружки, соответствующие странам с отрицательным сальдо торгового баланса по нему, заштрихованы.
- Ось X — коэффициент концентрации экспорта (чем больше стран-импортёров, тем его значение ближе к 0, если товар поставляется только в одну страну, коэффициент равен 1);
- Ось Y — среднее расстояние до стран-импортёров (рассчитывается с учётом стоимости экспорта в каждую из них).

Пять стран — Бразилия, Германия, Индия, Куба и Таиланд — обозначены на рисунке цифрами.

Проанализируйте рисунок и ответьте на следующие вопросы.

Что это за продовольственный товар?

ЧАЙ САХАР 1

Какие страны-экспортёры этого товара обозначены на рисунке цифрами 1–5?

1	КУБА
2	ИНДИЯ БРАЗИЛИЯ
3	ГЕРМАНИЯ

4	ИНДИЯ
5	ТАИЛАНД

58

Какая из стран, входящих в первую десятку мировых лидеров по стоимости экспорта этого товара, не является его производителем? ГЕРМАНИЯ — ОАЭ 18

Какие основные виды сырья используется для производства этого товара в остальных девяти странах?

Виды сырья	Страны (названия)
1. Сахарный тростник 0,5	БРАЗИЛИЯ, ТАИЛАНД, ИНДИЯ
сахарная свёкла 0,5	ИНДИЯ, КУБА, ГВАТЕМАЛА 18
	ФРАНЦИЯ, МЕКСИКА, ОАЭ ГЕРМАНИЯ 18

Государства какого крупного региона мира в основном импортируют этот товар из страны 5? ОКЕАНИИ и АВСТРАЛИИ

Е. Почему у страны 1 значение коэффициента концентрации экспорта значительно ниже, чем у Мексики, а среднее расстояние до стран-импортёров — самое большое?

скорее всего это связано с изоляцией этой страны странами-соседями, не поддерживающими политику Кубы. Ей приходится продавать товар более отдалённым странам 1,5

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 Весенний
Преобладающий тип питания сточный

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

Изменение расходов воды:

на +45%
~~на +15%~~ относительно середины XX

Изменение сумм годовых осадков:

+10%

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

из-за глобального потепления увеличивается влажность воздуха в средних широтах, что усиливается движением воздушных масс от экватора к полюсам. Это увеличивает кол. осадков в холодное время года

Какую при этом роль играет зависимость влажности насыщения от температуры воздуха? попадая в более холодные регионы излишняя влага выпадает в качестве осадков

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?

Как она связана с режимом питания реки Ока?

Уменьшение реки не происходит за счет весеннего таяния. Выпаривших снегов

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?

Минимальный расход воды увеличился за счет использования воды в сельском хозяйстве
Укажите период наибольшей интенсивности этого вида деятельности (с точностью до десятилетия) 1960

Укажите сопряженный в этой деятельностью вид русловой деформации

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

благоприятный климат и близость к потребителю

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»	Республика Саха (Я)
2	Алеутский муниципальный район	Чукотский авт. округ
3	Городской округ – город Минусинск	Красноярский Край
4	Нижнеудинский муниципальный район	Архангельская область
5	Катангский муниципальный район	
6	Городской округ Великий Новгород	Новгородская область
7	Поселок городского типа Южно-Курильск	Сахалинская обл.
8	Эльбрусский муниципальный район	Республика Дагестан
9	Район «Свиблово»	Москва
10	Муниципальный округ «Княжево»	Санкт-Петербург

В каком году запланировано проведение следующей Всероссийской переписи населения? 2020

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

0,4%

В скольких часовых поясах проводилась эта пробная перепись?

6

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 № 7

б) причина Входило в состав Японии

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

№ 8

б) минимальная доля русского населения

№ 8

Задача 4.

1.

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 сменит другую
Спешит, дав ночи полчаса.

А. Пушкин

2.

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...

Р. Рождественский

Как называются природные явления, которые наблюдали эти поэты?

Явление 1 Белые Ночи 1 Явление 2 Полярный день 1

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

Список мест: Аландские острова 1, месторождение Брент, Дворцовый мост 1, порт Котка, месторождение Центральная Оха, остров Рюген, порт Саутгемптон, подножие вулкана Сент-Хелен, подножие вулкана Эйяфьядлайёкюдль 1, Эресуннский мост 2

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

Минимальная продолжительность		Максимальная продолжительность	
Кол-во суток	Где наблюдается	Кол-во суток	Где наблюдается
<u>1</u> 0,5	<u>66°</u> 1	<u>182</u> 1	<u>90°</u> —

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

ЗАДАНИЯ ВТОРОЙ (ПРАКТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ (СМ. КАРТУ НА ЛИСТЕ-ВКЛАДКЕ)

1. Какой город-порт изображён в центральной части карты? Вентиспекс 0
В какой стране он находится? Польша 0
2. Каково хозяйственное назначение линейных водных объектов, расположенных в юго-восточной части карты на правом берегу реки Вента? Орошение 0
Определите суммарную длину этих объектов на местности (в метрах) в пределах квадрата, который обозначен цифрой 1. 3000
3. Определите координаты железнодорожной станции Вента. Ответ представьте в формате «градусы — минуты — секунды». 57°21'35" с.ш. 21°34'30" в.д. 1
4. Как называются вытянутые положительные формы рельефа, расположенные на морском побережье в западной части карты? Пляжи. К какому типу форм рельефа по происхождению они относятся? Мезозой. Как называется находящийся на побережье этого моря объект культурного и природного наследия ЮНЕСКО, на территории которого подобные формы рельефа — одни из самых крупных в России? Куршская коса 1
5. Какие хозяйственные объекты, связанные с основной специализацией изображённого на карте морского порта, обозначены таким же условным знаком, как на рисунке 3?



Рис. 3.

Назовите любые два российских морских порта в бассейне Атлантического океана, имеющие сходную с этим портом специализацию. Выборг, Геленджик 0

6. Какой объект, расположенный в северо-восточной части карты, обозначен таким же условным знаком, как на рисунке 4? линия электропередачи 0



Рис. 4

На территории какой страны начинается крупнейшая в мире транспортная система, частью которой он является? Франция 0

7. Рассчитайте величину расхода воды (в $\text{м}^3/\text{с}$) в реке Вента в створе АБ, предположив, что поперечное сечение её русла имеет форму прямоугольника. Ответ выразите в $\text{м}^3/\text{с}$ и приведите расчёты.

Расчёты $a = 254 \text{ метра}$ $b = 8 \text{ метра}$ $S = 254 \times 8 = 2032 \text{ м}^2$	Расход: $2032 \text{ м}^2 \times 0,1 \text{ м/с} =$ $= 203,2 \text{ м}^3/\text{с}$	Ответ: $203,2 \text{ м}^3/\text{с}$
--	---	--

1,5

8. Сможет ли наблюдатель, который стоит на земле в населённом пункте Гурини и смотрит строго на запад, увидеть море? Растительность и непрозрачность атмосферы не могут препятствовать видимости. Ответ поясните.

Нет,
так как между на-те-лен и морем стоит холм высотой 3 м,
хотя сам наблюдатель стоит на 5 м.

9. Сможет ли судно, которое имеет осадку 4 метра, двигаясь строго по фарватеру, подняться вверх по реке Вента до точки X, если учесть, что от киля судна до дна реки должно быть не меньше 1 м, а габариты судна позволяют ему пройти под всеми мостами? Считайте, что максимальные глубины в реке увеличиваются к устью. Ответ поясните.

Да, поскольку ещё выше по реке глубина составляет 5,4 м, значит в этой точке X она будет глубже.

10. Определите, часть территории какого населённого пункта изображена на фрагменте снимка Земли из космоса на рисунке 5 (лист-вкладка)?

Стандзене

1,5

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

—
—
—
+
—
—
+
—
—
—

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

+
—
—
+
+
—
+
+
+
+

g