

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? мясо

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

1	Бразилия
2	Германия
3	Таиланд

4	Индия
5	Куба

Какая из стран, входящих в первую десятку мировых лидеров по стоимости экспорта этого товара, не является его производителем? Объединённые Арабские Эмираты

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

Виды сырья	Страны (названия)
1. <u>свинина</u>	<u>Индия, Таиланд, Гватемала, Мьянма,</u> <u>Бразилия</u>
<u>говядина</u>	<u>Франция, Мексика, Германия, Куба, ОАЭ.</u>

Государства какого крупного региона мира в основном импортируют этот товар из страны 5? Центральная Америка

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

Стоимость товара у этой страны значительно ниже,
чем у Мексики, при этом экспорт осуществляется
преимущественно в отдалённые географически от страны
районы Евразии, отсюда и большое среднее расстояние до
стран-импортёров

0,5

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 _____

Преобладающий тип питания подземный

1

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: 39 %

1

Изменение сумм годовых осадков: 118 %

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

Потепление климата приводит к таянию ледников, увеличению испарения с поверхности водоемов и, как следствие, к выпадению большего количества осадков.

1

Какую при этом роль играет зависимость влажности насыщения от температуры воздуха? более теплый воздух вмещает большее количество

2

влаги, что приводит к увеличению общей суммы выпавших 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? накопление влаги, выпавшей в виде осадков.

0,5

Как она связана с режимом питания реки Ока?

Повышение источников, из которых происходит питание реки, накапливают влагу, выпавшую с осадками в зимний период и за счет их ресурсов происходит питание реки в летний период.

2

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?

увеличение использования воды для нужд человека, строительство гидроэлектростанций.

Укажите период наибольшей интенсивности этого вида деятельности (с точностью до десятилетия) 1980-е гг.

Укажите сопряженный в этой деятельностью вид русловой деформации осыпание дна.

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

потребительский

0,5

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 (Якутия) 1
2	Алеутский муниципальный район	Чукотский АО 0
3	Городской округ – город Минусинск	Красноярский край 1
4	Нижнеудинский муниципальный район	ЯНАО 0
5	Катангский муниципальный район	
6	Городской округ Великий Новгород	Новгородская область. 1
7	Поселок городского типа Южно-Курильск	Сахалинская область 1
8	Эльбрусский муниципальный район	Республика Карачаево-Чеченская 0
9	Район «Свиблово»	Москва
10	Муниципальный округ «Княжево»	Санкт-Петербург 4

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

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

0,004% 0

В скольких часовых поясах проводилась эта пробная перепись?

5 0,5

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 № 4

б) причина не входила в состав Российской империи. 1

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 1,0

б) минимальная доля русского населения

№ 1 1,0

8,5

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 сменить 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, месторождение Брент, Дворцовый мост, порт Котка, месторождение Центральная Оха, остров Рюген, порт Саутгемптон, подножие вулкана Сент-Хелен, подножие вулкана Эйяфьядлайёкюдль, Эресуннский мост

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
	66° с.ш. 1	182 1	90° с.ш. 2

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? Рига
В какой стране он находится? Латвия 1
2. Каково хозяйственное назначение линейных водных объектов, расположенных в юго-восточной части карты на правом берегу реки Вента? Транспортное
Определите суммарную длину этих объектов на местности (в метрах) в пределах квадрата, который обозначен цифрой 1. 2970 м.
3. Определите координаты железнодорожной станции Вента. Ответ представьте в формате «градусы — минуты — секунды». 57°23'36" с.ш. 21°35'30" в.д.
4. Как называются вытянутые положительные формы рельефа, расположенные на морском побережье в западной части карты? навыги. К какому типу форм рельефа по происхождению они относятся? искусственные. 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. Новороссийск, Ейск. 0,5

6. Какой объект, расположенный в северо-восточной части карты, обозначен таким же условным знаком, как на рисунке 4? Локальная железная дорога



Рис. 4

На территории какой страны начинается крупнейшая в мире транспортная система, частью которой он является? Россия 1

7. Рассчитайте величину расхода воды (в м³/с) в реке Вента в створе АБ, предположив, что поперечное сечение её русла имеет форму прямоугольника. Ответ выразите в м³/с и приведите расчёты.

Расчёты Дано: $V_{\text{теп}} = 0,1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ $l = 254 \text{ м.}$ $d = 8 \text{ м}$ расход воды = ?	Решение: $l \cdot d \cdot V_{\text{теп}} = \text{расход воды}$ $254 \text{ м} \cdot 8 \text{ м} \cdot 0,1 \frac{\text{м}}{\text{с}} =$ $203,2 \frac{\text{м}^3}{\text{с}}$	Ответ: расход воды = 203,2 м³/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, увидеть море мешают песчаные дюны на побережье.

9. Сможет ли судно, которое имеет осадку 4 метра, двигаясь строго по фарватеру, подняться вверх по реке Вента до точки Х, 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, т.к. на всем протяжении от устья до Х глубины реки больше, чем минимальное расстояние от судна до дна вместе с осадкой.

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

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

—

—

—

—

—

—

+

+

+

+

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

—

—

+

+

+

—

+

+

+

+

11