

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ъ Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , -

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены.

ШИФР КОМПЛЕКТА

216

ПРЕДМЕТ

ГЕОГРАФИЯ

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ

(дд.мм.гггг.)

18 . 02 . 2019

ФАМИЛИЯ

КОТЕЛЬНИКОВ

ИНИЦИАЛЫ

С . С .

КЛАСС, В КОТОРОМ ВЫ УЧИТЕСЬ (ЧИСЛО)

10

КЛАСС, ЗА КОТОРЫЙ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В ОЛИМПИАДЕ

10

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

7

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ
В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ
(заполняется жюри)

Сумма баллов

53,00

Жюри:

Код участника (Не заполняется)	216
--------------------------------	-----

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? кукуруза

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

1	Куба
2	Индия
3	Таиланд

4	Бразилия
5	Германия

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

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

Виды сырья	Страны (названия)
I.	

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

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

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 подземное +

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: 54 % +

Изменение сумм годовых осадков: 12 % —

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

Увеличение кол-ва осадков зимой связано с глобальным потеплением. +

Какую при этом роль играет зависимость влажности насыщения от температуры воздуха? При повышении температуры влажность насыщения повышается, значит + +

больше воды в виде облаков и пара доходит от Атлантического океана до бассейна Оки.

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? Круговорот воды —

Как она связана с режимом питания реки Ока?

У Оки снеговое питание — расход воды связан с таянием снега в бассейне реки, выпавшего за зиму. +

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?

Вырубка лесов привела к разрыву берегов и увеличению ширины реки.

Укажите период наибольшей интенсивности этого вида деятельности (с точностью до десятилетия) 1970-е +

Укажите сопряженный в этой деятельности вид русловой деформации эрозия

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

фактор ресурсов — лесной

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 территории	Субъекты Российской Федерации
1	Муниципальный район «Хангаласский улус»	Красноярский край
2	Алеутский муниципальный район	Чукотский АВТ. окр.
3	Городской округ – город Минусинск	Респ. Хакасия
4	Нижнеудинский муниципальный район	Респ. Саха
5	Катангский муниципальный район	
6	Городской округ Великий Новгород	Новгородская обл.
7	Поселок городского типа Южно-Курильск	Сахалинская обл.
8	Эльбрусский муниципальный район	Кабардино-Балкарская Респ.
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 не входил в состав Российской империи + +

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

№ 1 + + + +

б) минимальная доля русского населения

№ 8 + + + +

Задача 4.

1.

Люблю тебя, Петра творенье,
Люблю твой строгий, стройный вид,
Невы державное теченье,
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
скучное лето
вернуться птицы
с Большой земли...

Р. Рождественский

Как называются природные явления, которые наблюдали эти поэты?

Явление 1 Белые ночи + +

Явление 2 Полярный день +

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 Эйяфьялайёкюдль, 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
2 +	65°ш, Т	183 Т	+ 90°ш,

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 Рованиеми, авиабаза Туле

Страна Канада + +

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

1. Какой город-порт изображён в центральной части карты? —

В какой стране он находится? Латвия ✓

2. Каково хозяйственное назначение линейных водных объектов, расположенных в юго-восточной части карты на правом берегу реки Вента? отвод воды с поляй ✓

Определите суммарную длину этих объектов на местности (в метрах) в пределах квадрата, который обозначен цифрой 1. 3300 ? ✓

3. Определите координаты железнодорожной станции Вента. Ответ представьте в формате «градусы — минуты — секунды». 57°21'28" с.ш., 21°34'33" в.д. ✓

4. Как называются вытянутые положительные формы рельефа, расположенные на морском побережье в западной части карты? дюны ✓. К какому типу форм рельефа по происхождению они относятся? золовые ✓. 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 ✓

5. Какие хозяйствственные 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 ✓, Калининград ✓

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



Рис. 4

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

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.

$$\text{Расчёты } \frac{dV}{dt} = \frac{S \cdot dh}{dt} = SV = hV = 8\pi \cdot 254\pi \cdot 0,1 \frac{\pi}{c} = 203,2 \frac{\pi^3}{c}$$

Ответ:

✓

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. ДА, т.к. расстояние до моря 1,3 км, а ср. расстояние до горизонта для человека - 4 км.

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. Мин. глубина : $1\text{м} + 4\text{м} = 5\text{м}$. Т.к. глубины увеличиваются к устью, то глубина в точке X не меньше 5,47 м. Значит, сможет.

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

Стандарти

Код участника (Не заполнять)	216
------------------------------	-----

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

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