

# 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 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

229

ФАМИЛИЯ С К О П И Н

ПРЕДМЕТ

ГЕОГРАФИЯ

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ  
(дд.мм.гггг.)

1 8 . 0 2 . 2 0 1 9

ИНИЦИАЛЫ А . А .

КЛАСС, В КОТОРОМ ВЫ УЧИТЕСЬ (ЧИСЛО) 11

КЛАСС, ЗА КОТОРЫЙ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В ОЛИМПИАДЕ 11

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

54, 50

Жюри:

**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? *Сахар* ✓ +

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

1	<i>Куба</i>	✓	+
2	<i>Бразилия</i>	✓	+
3	<i>Таиланд</i>	—	

4	<i>Индия</i>	—
5	<i>Германия</i>	✓ +

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. Сахарный тростник	Куба, Бразилия, Таиланд, Мексика, Мексика, Тайвань, Индия
II. Сахарная свёкла	Франция, Германия

Государства какого крупного региона мира в основном импортируют этот товар из страны 5? *Западная Европа* ✓ +

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

*Мексика экспортirует сахар преимущественно в США и Канаду, соответственно значение коэффициента концентрации экспорта низко. Куба же находится в том же регионе мира и экспортirует товар в другие регионы мира ⇒ расстояние до импортёров больше и (в США не экспортirуют по причине значительного количества экономических санкций) концентрации экспорта выше, т.к. страны импортёров у Кубы соответственее дальше*

VVV ++

**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 летний

Преобладающий тип питания подземный +

**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: 40 % +

Изменение сумм годовых осадков: 7 % +

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

Из-за глобального потепления климата происходит увеличение зимних температур (зима становится более мягкой) ⇒ увеличивается

кол-во выпадающих зимних осадков (преимущественно снега), что практически при изменившемся кол-ве летних осадков (сохранении тенденции) дает увеличение годовых зимних осадков в целом.

Какую при этом роль играет зависимость влажности насыщения от температуры воздуха? Воздух становится более теплым ⇒ т.к. воздух теплее может

возвращаться в себя большее влаги, влагости наступление уменьшается ⇒ выпадает

**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? стабильность

Как она связана с режимом питания реки Ока?

В разные сезоны года Ока имеет разные типы питания;  
летом - преимущественно дождевой; зимой, когда река скована льдом, подземный.

**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?

расход вод в 1990-х гг. - это интенсивное земледелие в русле реки для работы -  
помимо промышленности, с/х и т.д.

Укажите период наибольшей интенсивности этого вида деятельности (с точностью до десятилетия) 1980 - 1990

Укажите сопряженный в этой деятельности вид рус洛вой деформации  
снижение уровня вод приводит к изменению глубины русла; также изменяется форма

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

разрушение водосливных сооружений; концентрация с/х угодий и пастбищных земель

**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»	Республика Хакасия
2	Алеутский муниципальный район	Чукотский АО
3	Городской округ – город Минусинск	Свердловская обл.
4	Нижнеудинский муниципальный район	Челябинская обл.
5	Катангский муниципальный район	
6	Городской округ Великий Новгород	Новгородская обл.
7	Поселок городского типа Южно-Курильск	Камчатский край
8	Эльбрусский муниципальный район	Республика Карачаево-Черкесская
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.? 0,004 0,38 %

В скольких часовых поясах проводилась эта пробная перепись? 4

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 + *изучен и не принадлежит Российской империи в то время*  
 б) причина Курильские о-ва еще не были открыты (открыты в 1855 г.)

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  
 б) минимальная доля русского населения

№ 8 + +  
 № 2

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 померанцовый 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
1. <u>365</u> 183	<u>90° ю. ш.</u> + (южный полушарий кр.)	183 Т	<u>90° с. ш.</u> ++ (северный полушарий кр.)

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? Орошение —

Определите суммарную длину этих объектов на местности (в метрах) в пределах квадрата, который обозначен цифрой 1. 3368,4 ✓

3. Определите координаты железнодорожной станции Вента. Ответ представьте в формате «градусы — минуты — секунды». 57°21'35" с.ш.; 21°34'30" в.д. ✓

4. Как называются вытянутые положительные формы рельефа, расположенные на морском побережье в западной части карты? моренные члены. К какому типу форм рельефа по происхождению они относятся? к ледниковоему — . 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? складские помещения, транспортные узлы



Рис. 3.

Назовите любые два российских морских порта в бассейне Атлантического океана, имеющие сходную с этим портом специализацию. Калининград ✓ Светлогорск —

6. Какой объект, расположенный в северо-восточной части карты, обозначен таким же условным знаком, как на рисунке 4? мимин электропривод (АЗЛЭП) —



Рис. 4

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

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 : Длина створа - 234 м Толщина створа - 8 м Глубина - 12 м Скорость течения - 0,1 м/с $\text{Объем} = 234 \cdot 8 \cdot 12 = 24192 \text{ м}^3; S_{струи} = 234 \cdot 12 = 2808 \text{ м}^2$	$S_{струи} \cdot X \cdot V_{струи} =$ $= 2808 \text{ м}^2 \cdot 0,1 \text{ м/с} =$ $= 304,8 \text{ м}^3/\text{с}$	Ответ: $304,8 \text{ м}^3/\text{с}$
--	---	--

0,5

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, т.к. территория, расположенная западнее Гурини выше над уровнем моря ✓

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, сможет. При данных условиях минимальная глубина долина будет 5 м; на входе в порт глубина 12 м

✓

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

✓

Сталдзене

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

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