

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 Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Ъ Ы Ь 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

212

ФАМИЛИЯ

Ж У Р А В Л Е В

ИНИЦИАЛЫ

П . 4 .

ПРЕДМЕТ

КЛАСС, В КОТОРОМ ВЫ УЧИТЕСЬ (ЧИСЛО)

1 1

ГЕОГРАФИЯ

КЛАСС, ЗА КОТОРЫЙ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В ОЛИМПИАДЕ

1 1

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ

(дд.мм.гггг.)

1 8 . 0 2 . 2 0 1 9

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

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

0 7

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ (заполняется жюри)

Сумма баллов

67,50

Жюри:

С. Ремп

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	Куба	✓	+
2	Бразилия	✓	+
3	Индия	✓	+

4	Германия	—	↑
5	Таиланд	—	↓

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. Тростник сахарный	Куба, Бразилия, Таиланд, Мексика, Монголия, Индия, Таиланд, VI + T
Сахарные свеклы	Франция, Германия ✓ +

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

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

Большое количество стран, добывающих сахарную свеклу, не использующих её в импорте, в этом регионе, приводит к высокому коэффициенту концентрации экспорта США, высокое качество товара, используемого в том числе как основное сырье для рафинирований, производство которых расположено в Европе. —

+ ✓

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 летнее межсень +
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: + 45 % +

Изменение сумм годовых осадков: - 8,6 % +

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

На фоне гидрологии и повышению температур летнего и зимнего периода происходит два основных процесса. Увеличение летних температур ведет к усилению десущестиности почв, что влечет увеличение испарения и повышение влагосодержания почвы, которое усиливает таяние льда. Влияние зимней температуры ведет к увеличению испарения и осадков, т.к. субарктическая зона имеет высокую влагосодержание почвы, что способствует быстрому таянию снега. При этом влагосодержание почвы в зимний период остается достаточно высокой. +

Какую при этом роль играет зависимость влажности насыщения от температуры воздуха? Чем выше температура, тем большее влагосодержание почвы, что влечет за собой таяние снега. При этом влагосодержание почвы в зимний период остается достаточно высокой. +

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? приток вод в природе: -

Как она связана с режимом питания реки Ока?

Большее количество зимних осадков на фоне растапывания увлажняют общую уценку земель земель, ведут к тому что они являются основным источником питания в летнюю межсень, увлажняют и расход воды, а т.к. они являются основным источником питания в летнюю межсень, увлажняют и расход воды. +

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?

Учебные работы рек для сухостепи и добывающие погибают общую уценку воды, не уничтожая расход. +

Укажите период наибольшей интенсивности этого вида деятельности (с точностью до десятилетия) 1960. +

Укажите сопряженный в этой деятельности вид русловой деформации

Сужение русел -

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

Этот участок располагает в центральной рабочей зоне, где имеется склон на строительный материал (шебень) и необходимость обеспечения судоходства +

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 Саха (Якутия) +
2	Алеутский муниципальный район	Чукотский АО
3	Городской округ – город Минусинск	Красноярский край +
4	Нижнеудинский муниципальный район	Республика Бурятия
5	Катангский муниципальный район	
6	Городской округ Великий Новгород	Новгородская область +
7	Поселок городского типа Южно-Курильск	Сахалинская область +
8	Эльбрусский муниципальный район	Республика Кабардино-Балкария +
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.? 3,6 % *

В скольких часовых поясах проводилась эта пробная перепись? 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 № 7 +

б) причина была в составе РСФСР только после Второй мировой войны +

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

№ 2

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 ночных
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 ночной 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	66,5° +	180	90° +

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? Венгтнисс ✓

В какой стране он находится? Латвия ✓

2. Каково хозяйственное назначение линейных водных объектов, расположенных в юго-восточной части карты на правом берегу реки Вента? пруды —

Определите суммарную длину этих объектов на местности (в метрах) в пределах квадрата, который обозначен цифрой 1. 1500 —

3. Определите координаты железнодорожной станции Вента. Ответ представьте в формате «градусы — минуты — секунды». 57°21'32" с.ш. 21°34'30" 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? засыпанный ✓. 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? нефтегазопромышленность



Рис. 3.

Назовите любые два российских морских порта в бассейне Атлантического океана, имеющие сходную с этим портом специализацию. Новороссийский, ✓ Геленджикский ✓

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



Рис. 4

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

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.

$$\begin{aligned} \text{Расчёты} \\ L = 254 \text{ м} \\ h = 8 \text{ м} \\ V = 0,1 \text{ м}/\text{с} \end{aligned}$$

Расход - ~~площадь~~^{общая} воды, проходящей за единицу времени
~~через~~^{по} сечение реки

$$\Rightarrow \text{Расход: } 254 \text{ м} \cdot 8 \text{ м} \cdot 0,1 \text{ м}/\text{с} = 203,2 \frac{\text{м}^3}{\text{с}}$$

Ответ:

$$203,2 \text{ м}^3/\text{с}$$

✓

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. Гурини находится на высоте ок 5 м, а высота горы и канаду от неё находится в пределах 20-30 м, это превышает обзор. ✓

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. Сможет, т.к. в устье глубина изгиба и равна 12, в 16 глубина изгиба в м, а в точке выше по течению от Х, недалеко от места слияния Венты, равна 5,4 м. Значит, глубина реки на всем протяжении позволяет судну пройти. ✓

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

Сталджене

✓

Код участника (Не заполняется)	212
--------------------------------	-----

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

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