

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

код участника

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

КЛАСС:

РЕГИОН (ГОРОД, ОБЛАСТЬ, КРАЙ, РЕСПУБЛИКА, АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ):

Мобильный телефон:

Электронная почта:

ВНИМАНИЕ!

ПОДПИСЫВАЕТСЯ ТОЛЬКО ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ!

Код участника (не заполнять!)

Задача 1. Извержение вулкана Эйяфьядлайёкюдль в апреле 2010 г. стало одним из мощнейших проявлений вулканизма за историю наблюдений. Извержение сопровождалось выбросом пепла и вулканического стекла в виде пыли, а также явлением йёкульхлэйп (йокульлауп), характерным для вулканов данной территории.

На территории какого государства расположен этот вулкан? _____.
 Почему при его извержении образовалось много вулканического стекла в виде пыли?

46

В чём суть явления йёкульхлэйп (йокульлауп)? _____

Какая подотрасль мирового инфраструктурного комплекса во время этого извержения несла ежедневные убытки в размере 200 млн долларов США?

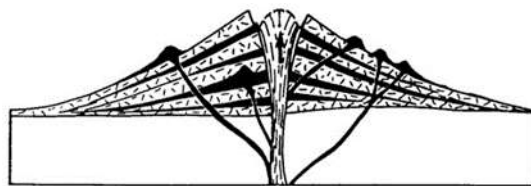
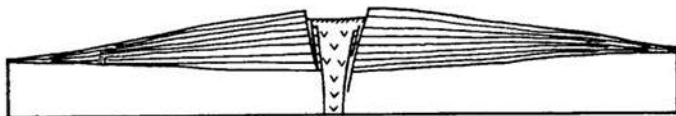
46

Природа вулканизма в пределах данной территории – предмет научной дискуссии. Некоторые учёные высказывают мнение о том, что здесь сочетаются два условия формирования вулканов. Какие?

1. _____
2. _____

По морфологии образования вулканы бывают двух основных типов (Рисунок 1). Назовите их и кратко опишите процесс образования каждого.

Рисунок 1



66

Тип I: _____

Тип II: _____

Процесс образования: _____

Процесс образования: _____

В мире более 900 вулканов. Описание некоторых приведено в таблице. Назовите их, укажите природу вулканизма и тип.

66

Описание	Название вулкана	Природа вулканизма	Тип (I или II, Рисунок 1)
Вершина этого вулкана – самая удалённая точка поверхности от центра Земли			
Вулкан с максимальной относительной высотой			
Это высочайший активный вулкан Евразии			
Вулкан назван в честь корабля экспедиции Джеймса Росса <i>Внимание! Укажите любой из двух.</i>			

Код участника (не заполнять!)

16 **Задача 2.** Северный морской путь (СМП) – часть самого северного в мире морского транспортного коридора.
 Как назывался СМП до начала XX века? _____.

Освоением акватории СМП активно занимались с XVI века. Заполните таблицу, указав данные по экспедициям, внесшим значительный вклад в исследование СМП.

	Руководитель экспедиции	Год экспедиции	Достижение экспедиции
36			Первое сквозное плавание с запада на восток
			Первое сквозное плавание с запада на восток за одну навигацию
			Первое сквозное плавание с востока на запад за одну навигацию

В акватории СМП целиком находятся 11 проливов, названных в честь географов: путешественников, исследователей и ученых. Назовите двух из них, любой их конкретный вклад в развитие географической науки и век, в котором этот вклад сделан.

	Название пролива	Вклад экспедиции в географическую науку	Век
66			

В таблице приведены характеристики основных портов СМП. Заполните таблицу.

	№	Порт	Субъект РФ	Характеристики порта
66	1			Самый молодой порт СМП, специализирующийся на отгрузке сжиженного природного газа
	2			Находится в самом северном населенном пункте России
	3			Ключевой транспортный узел для вывоза продукции Норильского комбината и снабжения Норильского района
	4			Является опорным пунктом базирования флота для работы на малых глубинах, так как находится в «сердце» СМП
	5			Проект развития предполагает строительство нового глубоководного терминала в районе села Найба (в 112 км), с грузооборотом к 2032 году – более 18 млн. т
	6			Обслуживает Чаун-Билибинский промышленный узел

Приведите любые три преимущества и три недостатка транзитной перевозки грузов из Санкт-Петербурга во Владивосток по СМП в сравнении с кратчайшим южным морским маршрутом.

	Преимущества	Недостатки
46	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.

Помимо транзитных перевозок одной из задач СМП является северный завоз. Укажите два любых типа груза, относящихся к грузам северного завоза.

1. _____; 2. _____.

Код участника (не заполнять!)

Задача 3. Дистанционное зондирование Земли широко используется для мониторинга стихийных бедствий и опасных природных явлений.

16 В Приложении к задаче 3 приведены карты, созданные на основе дистанционного мониторинга земной поверхности. Красным цветом показаны территории, подвергшиеся воздействию этого опасного явления весной и летом-осенью 2020 года. Приведите наиболее точное название этого опасного явления. _____.

46 В разные времена года этому явлению, как правило, подвергаются разные природные комплексы. Укажите в каких природных комплексах это явление чаще распространяется.
Весной: _____;
Летом: _____.

66 В Приложении к задаче 3 показано, насколько широко распространяется это явление в весеннее время в регионах центра и юга Европейской части России. Укажите предпосылки, которые этому способствуют.
Природные: _____

Социально-экономические: _____

«Культурные»: _____

66 Назовите три главные причины значительного распространения этого опасного природного явления в Республике Саха (Якутия) в летнее время.

1. _____;
2. _____;
3. _____.

Дистанционный мониторинг этого опасного явления в узком диапазоне спектра основан на автоматизированном анализе спутниковых снимков. Однако он не всегда надёжен, так как космические аппараты часто фиксируют не только данные опасные явления, но и иные аномалии, имеющие сходные физические параметры. Подобные явления в зимние месяцы зафиксировал специализированный онлайн-мониторинг NASA (Рисунок 3).



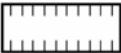
Рисунок 3. Аномалии, агрегированные визуальные данные за неделю в зимний период. Чем вызваны эти аномалии? _____.

Почему наибольшее количество этих аномалий наблюдается в Западной Сибири?

Код участника (не заполнять!)

Задача 4. В таблице представлены данные о численности и особенностях «расселения» пяти наиболее многочисленных видов сельских «жителей» России по данным их последнего переписного учёта – 1 августа 2021 г. Численность этих «жителей» существенно увеличилась по мере реализации программ импортозамещения и повышения продовольственной безопасности. Типичные «населённые пункты», в которых постоянно «проживают» или временно «пребывают» эти «жители», на топографических картах обозначаются с помощью специальных сокращений и условных знаков.

106

«Жители» (вид)	Общая численность «жителей», 1.08.2021 г., млн	Федеральный округ с наибольшей численностью «жителей»	Субъект РФ с наибольшей численностью «жителей»	Обозначение на крупномасштабных топографических картах	Расшифровка обозначения
А	20	СКФО		кош.	
Б	8	ПФО		МТФ (часть «жителей»)	
В	27	ЦФО		СТФ	
Г	551	ЦФО		ПТФ	
Д	106 000 ¹	ПФО		пас. 	

Проанализируйте таблицу и заполните её пустующие ячейки, отвечая на вопросы:
 Для какого субъекта РФ характерна максимальная численность вида «жителей»?
 Как расшифровываются условные обозначения, используемые на топографических картах?

76

Назовите сектор и отрасль экономики, к которому относятся все эти «жители».
 Сектор: _____; Отрасль: _____.
 Как называются подотрасли в которых задействованы «жители»?
 А. _____ Г. _____
 Б. _____ Д. _____
 В. _____

36

В МТФ размещена только часть «жителей» вида Б. Назовите подотрасль, в которой задействована другая часть «жителей» вида Б. _____
 По мере развития подотрасли, указанной вами, ее «жители» стали размещаться в «населённых пунктах» типа фидлот (Приложение к задаче 4). Что представляет собой фидлот? _____

¹ Ошибки тут нет! Приведена приблизительная оценка численности этих «жителей» России исходя из среднего размера их семьи, который составляет около 50 тыс.

Задача 5. Для изучения особенностей организации производственного цикла отрасли X географы обратились к искусственному интеллекту. На запрос он выдал блок-схему (Рисунок 5).

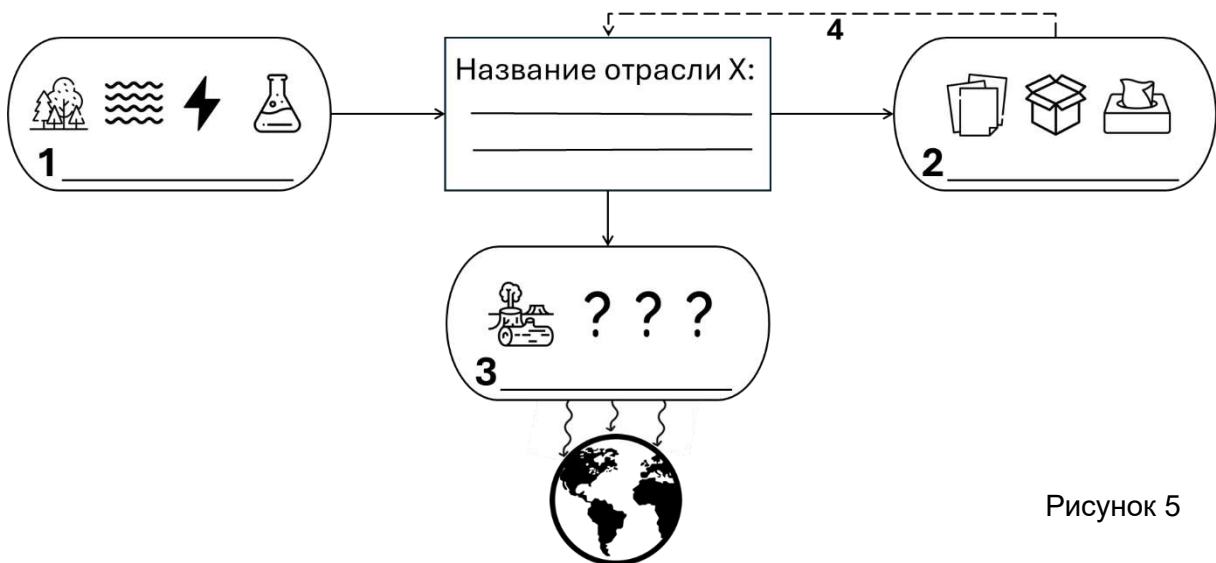


Рисунок 5

Подпишите названия отрасли X и блоков 1-3, составляющих блок-схему.
 Цифрой 4 в алгоритме обозначен процесс рециклинга. Кратко опишите, в чем он заключается в отрасли X? _____

Искусственный интеллект смог подобрать только одну иллюстрацию к блоку 3. Какими примерами компонентов блока 3 можно заменить знаки вопроса?

1. _____ 2. _____ 3. _____

Чтобы провести экономико-географический анализ размещения отрасли X в России искусственному интеллекту необходимы данные о текущей локализации некоторых крупнейших предприятий отрасли по регионам РФ. Заполните таблицу.

Субъекты РФ	Город, в котором расположено крупнейшее предприятие субъекта	Река, на которой расположено это предприятие
Республика Коми		
Архангельская область		
Ленинградская область		
Иркутская область		
Пермский край		

Код участника (не заполнять!)

36

Задача 6. Во многих крупных городах мира успешно развивается особый вид общественного транспорта — скоростной автобус (метробус). Приведите три особенности скоростного автобусного сообщения, за счет которых может произойти увеличение интенсивности пассажирского сообщения в городе.

1. _____;
2. _____;
3. _____;

В таблице приведены географические координаты пяти городов и данные о количестве поездок, совершаемых в них ежедневно на скоростных автобусах. Определите города и впишите их названия в таблицу.

56

№	Город	Географические координаты города	Количество поездок в день, тыс.*	Количество поездок в день на одного жителя	
				города	городской агломерации
1		4°36' с. ш. 74°05' з. д.	1 840	0,23	0,18
2		19°25' с. ш. 99°09' з. д.	1 240	0,14	0,06
3		41°00' с. ш. 28°57' в. д.	950	0,06	0,06
4		35°42' с. ш. 51°25' в. д.	714	0,08	0,05
5		51°03' с. ш. 114°03' з. д.	8	0,006	0,005

* Данные 2020 – 2021 гг.

Ответьте на дополнительные вопросы об этих городах.

В каком городе линии скоростного автобуса проходят на самой большой высоте над уровнем моря? _____. На какую высоту они поднимаются? _____ м.

76

В каком городе чаще остальных в салоне скоростного автобуса приходится включать отопление? _____. Сколько месяцев длится в этом городе холодный сезон со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 °С? _____ месяцев.

В каком городе самый длинный участок линии скоростного автобуса проходит по мосту? _____. Какова протяженность этого участка? _____ м.

В каких городах скоростной автобус составляет конкуренцию подземному рельсовому транспорту (метрополитену)? _____.

Представьте, что вы проектируете новую линию скоростного автобуса в крупной городской агломерации. В каких местах вы бы расположили пять остановок по маршруту следования?

56



Начальная остановка

Конечная остановка