

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО:

КЛАСС:

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

Мобильный телефон:

Электронная почта:

ВНИМАНИЕ!

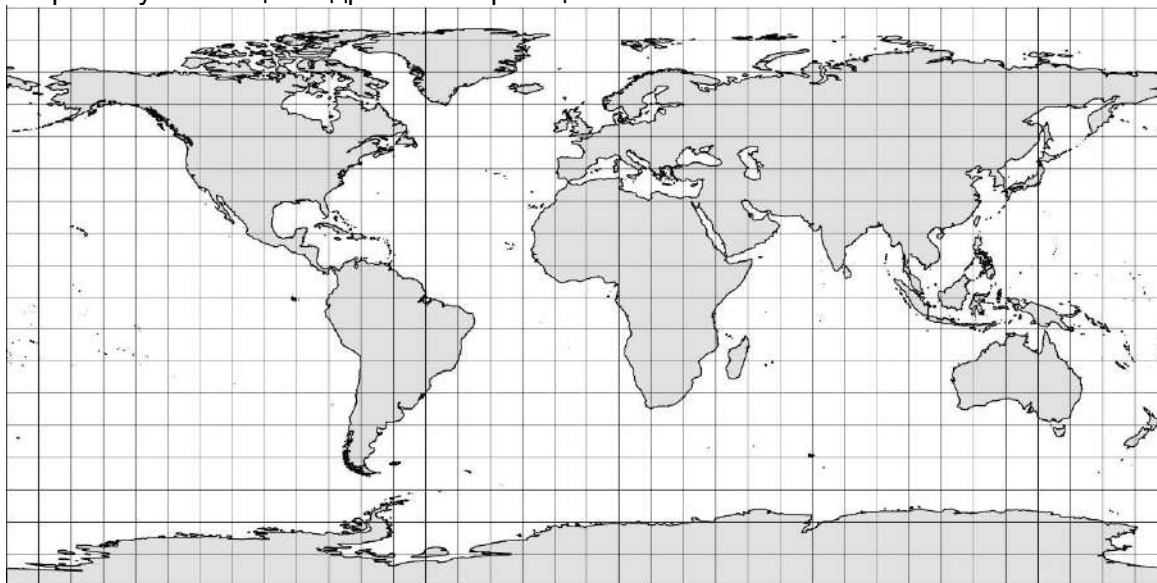
ПОДПИСЫВАЕТСЯ ТОЛЬКО ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ!

Код участника (не заполнять!)

Задача 1. В 1937 году состоялся первый в истории трансполярный беспосадочный авиaperелёт, который на самолёте АНТ-25 совершил экипаж в составе Валерия Чкалова, Георгия Байдукова и Александра Белякова.

Изучите карту маршрута полёта (**Приложение к Задаче 1**). Перенесите его на карту в равнопромежуточной цилиндрической проекции.

46



На разных участках полёта способы ориентирования различались – из всех возможных лётчики выбирали самые надёжные. Почему они не могли использовать магнитные компасы на бóльшей части маршрута? _____

Каким образом они ориентировались на разных его участках (см. **Приложение к Задаче 1**)? **1** и **3**: _____

66

2: _____

4: _____

Полёт начался 18 июня и продлился около 63 часов. Укажите точную дату окончания полёта: _____

Почему для полета были выбраны именно эти дни? _____

Рассчитайте и укажите среднюю скорость полёта: _____ км/ч.

56

Бóльшая часть маршрута проходила на высотах около 3-4 км. Что ограничивало высоту полёта? Снизу: _____ Сверху: _____

Почему на участке **3** лётчикам приходилось подниматься на несколько километров выше? _____

Над какими современными административно-территориальными единицами трёх стран пролетел экипаж АНТ-25? Укажите их названия в **Таблице 1**.

Таблица 1

56

Страна	Административно-территориальные единицы
Россия	
Канада	
США	

Код участника (не заполнять!)

Задача 2. В Атласе мирового водного баланса, разработанного ЮНЕСКО, приведены характеристики основных его элементов по суше в целом и по отдельным материкам и частям света, полученные путем усреднения рядов многолетних наблюдений.

В **Таблице 2** для материков и частей света приведены значения среднего годового количества осадков и коэффициент стока α , показывающий отношение суммарного стока к осадкам. Заполните пустующие строки таблицы.

Таблица 2

	Материки и части света	Осадки, мм	α , коэффициент стока	Крупнейшие по объёму стока главные реки
1	Европа	789	0,39	• _____ • _____
2	Азия	742	0,45	• _____ • _____
3		1597	0,41	• _____ • _____
4		756	0,45	• _____ • _____
5		742	0,20	• _____ • _____
6		177	0,93	
7		456	0,09	• _____ • _____
8	Суша в целом	800	0,39	

116

Какие виды стока суммируются при расчёте коэффициента α ?

1а. _____;

1б. _____;

2. _____.

Как называется показатель β , полученный по формуле $\beta = 1 - \alpha$?

_____.

66

Объясните, почему для материка №6 показатель α такой высокий?

Объясните, почему для материка №7 показатель α такой низкий?

36

Посчитайте объём стока для водотока Каскоручей, измерив площадь его бассейна по фрагменту карты (**Приложение к Задаче 2**). На данной территории выпадает 600 мм осадков в год и $\alpha = 0,5$.

Объём стока = _____ м³.

Код участника (не заполнять!)

Задача 3. Перед Вами стадии формирования природных сооружений, расположенных в определенных акваториях Мирового океана (**Рисунок 3**). Заполните матрицу соответствия изображений этапам формирования данных природных сооружений от самого молодого (графа 1) и до самого возрастного (графа 4) и назовите их типы (**Таблица 3.1**).

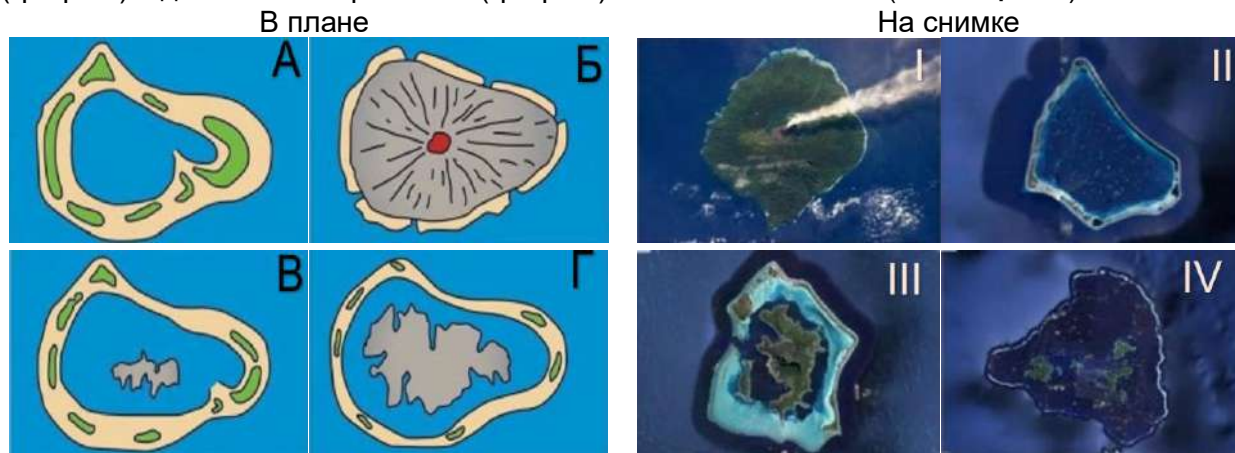


Рисунок 3

Таблица 3.1

Изображения, соответствующие этапам	Этапы формирования природных сооружений			
	1	2	3	4
В разрезе				
В плане (А-Г)				
На снимке (I-IV)				
Тип сооружения (наименование)				

106

Как называется самый большой в мире по площади объект, находящийся на этапе формирования природных сооружений № 4? _____.

Один из типов природных сооружений из **Таблицы 3.1** формирует вдоль участков береговой линии отличающиеся богатством флоры и фауны грандиозные линейные объекты. Назовите самые протяженные из них и наиболее общее наименование суши, вдоль побережий которых они расположены.

Наименование _____, суша _____.

Наименование _____, суша _____.

Наименование _____, суша _____.

Кто из учёных, совершая кругосветное путешествие в 1831-36 годах, предложил теорию развития рассматриваемых в **Таблице 3.1** природных сооружений? _____.

Ареалы распространения данных природных сооружений обусловлены совокупным действием пяти основных природных факторов. Заполните **Таблицу 3.2**.

Таблица 3.2

Фактор	Нижний порог	Среднее значение	Верхний порог	Единица измерения
		25		
		35		
	9 100	67 550	126 000	лк или лм/м ²
	5,5	8,6	11,6	мг/л

106

Какой еще фактор, помимо отраженных в **Таблице 3.2**, является важным для формирования ареалов распространения рассматриваемых нами природных сооружений? _____.

Для каких типов течений, классифицированных исходя из сил их вызывающих, характерно наличие обширных ареалов таких природных сооружений?

Тип 1: _____ Тип 2: _____

Код участника (не заполнять!)

Задача 4. PM10 – фракция взвешенных в воздухе загрязняющих частиц диаметром <10 микрометров. Они образуются как в результате природных явлений, так и деятельности человека. Повышение их концентрации опасно для здоровья.

Приведите по два примера твердых частиц PM10 природного происхождения.

	Биогенные		Абиогенные
46	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ 		<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____

В **Приложении к Задаче 4** показана динамика концентрации PM10 в атмосфере на одной из станций наблюдения в г. Улан-Батор. В какой сезон года наблюдается повышенная концентрация загрязняющих частиц? _____.

Назовите два природных фактора повышения их концентрации:

66

- _____
- _____

С чем было связано резкое увеличение их концентрации в августе 2016 г.? _____.

В каком субъекте РФ расположены объекты, периодически формирующие пиковые концентрации PM10, не связанные с деятельностью человека и сезонностью? _____.

26

С каким из них было связано резкое повышение концентрации взвешенных частиц в воздухе в этом регионе в апреле 2023 г.? Укажите его тип и название.
 _____.

В **Таблице 4** перечислены типы антропогенных загрязняющих веществ от стационарных источников. Укажите для каждого из них два лидирующих по выбросам субъекта РФ из приведенного списка. Какие отрасли экономики вносят наибольший вклад в структуру выбросов в этих субъектах?

Субъекты: Вологодская область, Еврейская АО, Красноярский край, Липецкая область, Мурманская область, Республика Тыва, Самарская область, Ярославская область

Таблица 4

	Загрязняющие вещества	Отрасль экономики	Субъекты РФ
86	Твердые частицы		
	Диоксид серы		
	Оксид углерода		
	Углеводороды		

Код участника (не заполнять!)

Задача 5. Коэффициент локализации отрасли экономики показывает уровень её развития и значимости для экономики региона и рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{лок}} = \frac{\text{Доля отрасли в ВРП региона, \%}}{\text{Доля отрасли в суммарном ВРП страны, \%}}$$

В **Таблице 5.1** приведены $K_{\text{лок}}$ для четырех отраслей или видов экономической деятельности. Назовите их, выбрав соответствующую букву из списка.

- А. Добыча полезных ископаемых
- Б. Сельское хозяйство
- В. Строительство
- Г. Электроэнергетика

Таблица 5.1

Вид деятельности 1: _____			Вид деятельности 2: _____		
Ранг	Субъект РФ	$K_{\text{лок}}$	Ранг	Субъект РФ	$K_{\text{лок}}$
1	Чукотский АО	5,5	1	Амурская область	3,8
2	Республика Хакасия	5	2	Республика Дагестан	3,2
3	Смоленская область	4,2	3	Кабардино-Балкарская Респ.	2,2
4	Тверская область	3,2	4	Чукотский АО	2,1
5	Костромская область	3	5	Республика Ингушетия	1,8

6б

Вид деятельности 3: _____			Вид деятельности 4: _____		
Ранг	Субъект РФ	$K_{\text{лок}}$	Ранг	Субъект РФ	$K_{\text{лок}}$
1	Тамбовская область	7,9	1	Ненецкий АО	5,9
2	Камчатский край	6,7	2	ХМАО	5,2
3	Орловская область	6,2	3	ЯНАО	5,1
4	Брянская область	4,5	4	Сахалинская область	4,1
5	Пензенская область	4,5	5	Республика Саха (Якутия)	4,1

Источник: Росстат, 2021 г.

Используя информацию о видах деятельности 1-4, ответьте на вопросы.

Для каждого из перечисленных в **Таблице 5.2** субъектов назовите крупнейший объект **вида деятельности 1** и укажите его тип.

Таблица 5.2

Субъект РФ	Название и тип объекта
Чукотский АО	
Республика Хакасия	
Смоленская область	
Тверская область	
Костромская область	

5б

В Амурской области реализация всего двух проектов привела к росту $K_{\text{лок}}$ для **вида деятельности 2** в 1,5 раза за период 2012-21 гг. Назовите эти проекты.

• _____ • _____

4б

$K_{\text{лок}}$ **вида деятельности 2** высок в регионах Северного Кавказа? Назовите две причины: одна из них связана с реализацией национальных проектов, а другая – косвенная и объясняется структурой экономики.

• _____ • _____

Вид деятельности 3 включает несколько подвидов. По какому из них лидирует Камчатский край? _____

3б

Какие субъекты РФ, не представленные в **Таблице 5.1**, характеризуются высоким $K_{\text{лок}}$ одновременно по **виду деятельности 3** и **виду деятельности 4**?

• _____ • _____

Налоговые поступления от **вида деятельности 4** в течение последних лет составляли около 1/3 федерального бюджета. Какие подвиды деятельности лидируют по локализации в перечисленных субъектах:

2б

- Ненецкий АО, ХМАО, ЯНАО, Сахалинская область? _____
- Республика Саха (Якутия)? _____

Задача 6. Изменение структуры производства по странам одной из подотраслей мирового машиностроения в 1950-2020 годах показано в **Приложении к Задаче 6**. Первые предприятия этой отрасли появились в XIX в. Годом её рождением считают 1914 г., когда **Компания А** запустила поточно-массовое производство, что на долгое время обеспечило ей мировое лидерство по объемам выпуска. К 2020 г. её «обогнали» **Компания Б**, заложившая современный стандарт в организации производства, и **Компания В**, выпускающая буквально народную «продукцию». Совокупный выпуск продукции компаний **А, Б и В** – около 30% от мирового¹.

Как называется подотрасль? _____
 Заполните **Таблицу 6**.

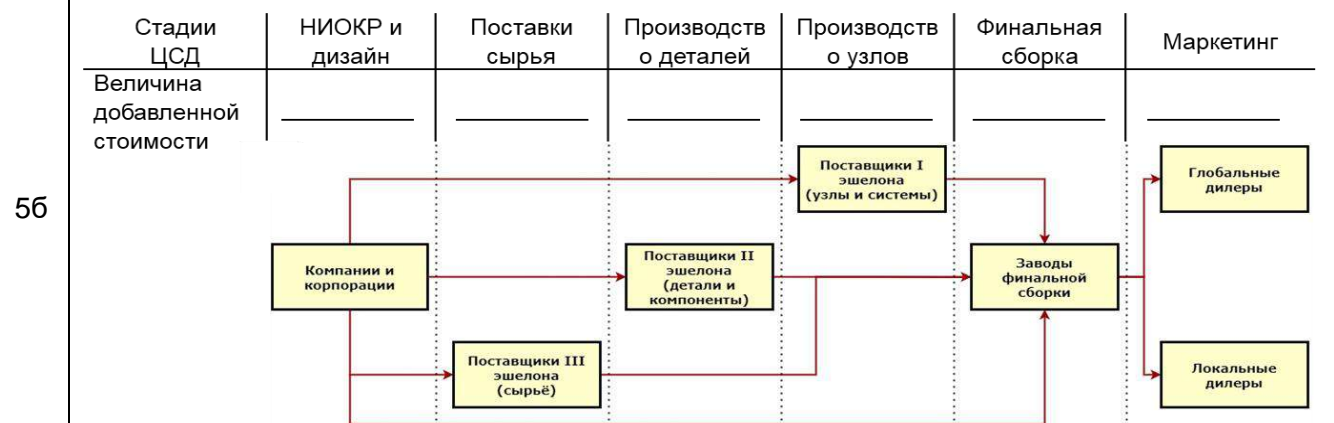
Таблица 6

	Компания	Название компании	Расположение штаб-квартиры компании	
			Государство	Город
106	А			
	Б			
	В			

26 Какие события 1973 и 1979 гг. существенно повлияли на сокращение объемов производства **Компании А**? _____.

Какой фактор стал решающим в изменении территориальной организации и структуры мирового производства в 1990-е гг.? _____.

Данная отрасль сформировала масштабные сетевые структуры производственного кооперирования и международного сотрудничества – *цепочки добавленной стоимости (ЦДС)*. Дайте оценку добавленной стоимости каждой стадии ЦДС, вписав её в таблицу: *высокая, средняя, низкая*.



56 Какие стадии ЦДС преимущественно размещаются в:
 развитых странах? _____;
 развивающихся странах? _____.

Часть выпускаемой отраслью продукции относится к отдельной категории, штучные экземпляры продукции которой появились в начале XX в. Сейчас это каждая десятая единица продукции.

36 Назовите эту категорию: _____.
 Какая инновация позволила нарастить объемы их выпуска?
 _____.

Какая компания первой наладила серийный выпуск продукции этого типа?
 _____.

¹ Все перечисленные компании сейчас являются корпорациями.

**XXXII ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ, 2023 г.
ПЕРВЫЙ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ) ТУР**

<p><i>Код участника (не заполнять!)</i></p>
