

Областная олимпиада 2025-2026 по географии

Схема оценивания

11 класс

1 тур

Этот тур состоит из 5 секций с тематическими заданиями (10 баллов каждая).

Максимальный балл, который можно получить за этот тур – 50.

Время выполнения олимпиады: 2.5 часа (150 минут).

Рекомендации проверяющим судейским коллегиям:

- **Жёлтым цветом** в документе выделены ответы и пояснения от составителей, важные для точного оценивания задания.
- **Засчитывать только верные ответы, указанные в марк-схеме, или альтернативные, только если они доказаны фактическими данными из проверенных источников.** Книги, в том числе школьные учебники, также могут содержать ошибки и требуют подтверждения научно доказанной информацией.
- **Тестовые вопросы:** засчитывать только единственный правильный ответ. Если выбрано два ответа – 0 баллов за вопрос. В ином случае, должна быть доказана некорректность марк-схемы и правильность обоих выбранных ответов в действительности.
- **Секции с тематическими заданиями:** в секциях присутствуют вопросы, где требуется выбор одного варианта ответа, нескольких вариантов ответа, или написание учеником развёрнутого ответа. **Обращайте внимание на формулировку вопросов и требуемый формат ответа.**
- **Если указано больше ответов, чем ограничивается условием вопроса, игнорировать все лишние ответы.** Пример: если ответ требует три аргумента, а ученик указал четыре, то последний по порядку ответ не учитывается, вне зависимости от правильности.
Примечание: если условие не упоминает ограничение по количеству ответов, или указано лишь минимальное количество ответов (“по крайней мере N аргументов”), учитывать все написанные ответы.

Секция А. Maquiladoras

Макиладорас (исп. Maquiladoras) — это предприятия, преимущественно расположенные в Мексике, которые импортируют сырьё и комплектующие беспошлинно, осуществляют сборку и экспортируют готовую продукцию, главным образом в США.

1. Используя схему А1, укажите основную территориальную особенность размещения макиладор. [1]

ЕСЛИ: Вдоль границы Мексики и США – 1 балл

ЕСЛИ: В северных штатах Мексики – 0.5 баллов

2. Впишите Макиладоры в модель “ядро – полупериферия”. Укажите роль каждой стороны. [1.5]

Ядро – США. Полупериферия – Мексика – 0.5 балл

Роль: США - капитал, технологии, рынок сбыта, контроль прибыли. – 0.5 балл

Мексика - трудоёмкие стадии производства, низкая добавленная стоимость. – 0.5 балл

Могут приниматься альтернативные логические ответы

3. Определите **две** положительные и **две** отрицательные стороны Макиладорас для экономики Мексики. [2]

Положительные стороны (за одну – 0,5 баллов):

- **Занятость** – миллионы рабочих мест; снижение безработицы в приграничных районах
- **Приток иностранных инвестиций (FDI)** – в основном США, Япония, ЕС; развитие экспортно-ориентированной промышленности
- **Рост экспорта** – сборка электроники, авто, текстиля; увеличение валютных поступлений
- **Индустриализация** – развитие промышленной инфраструктуры; внедрение современных технологий и менеджмента
- **Региональное развитие** – рост городов на севере Мексики; развитие транспорта и логистики

Отрицательные стороны (за одну – 0,5 баллов):

- **Низкая заработная плата** – ограниченный рост уровня жизни; зависимость от дешёвой рабочей силы
- **Социальные проблемы** – плохие условия труда; слабая защита прав работников
- **Экологический ущерб** – загрязнение воды, почв, воздуха; слабый контроль за отходами
- **Зависимость от США** – уязвимость к кризисам и торговой политике США; перенос производств при росте издержек
- **Слабая интеграция в экономику** – мало связей с местными поставщиками; низкая добавленная стоимость внутри страны

За каждую из сторон принимается до двух ответов (можно получить по 1 баллу максимум).

Принимаются альтернативные логические ответы, связанные с экономикой.

Макиладорас в Мексике и промышленный рост Китая – это две пространственные модели включения стран в глобальные производственные цепочки. В обоих случаях транснациональные корпорации выносят трудоёмкие стадии производства за пределы стран ядра, однако география размещения, масштабы и последствия этих моделей существенно различаются.

4.1. Назовите **одну** общую черту Макиладорас и промышленной модели Китая. [1]
Использование дешёвой рабочей силы (**0.5 баллов**) для выполнения трудоёмких стадий производства (**0.5 баллов**).

4.2. Укажите **одно** ключевое пространственное различие между Макиладорас и китайской промышленной моделью. [1]
Макиладорас жёстко привязаны к границе с рынком сбыта (США), тогда как китайская модель ориентирована на морские порты и глобальные торговые маршруты (рассчитана на весь мир так же принимается). – **1 балл**

4.3. Назовите **одну** причину почему Макиладорас невозможно масштабировать до уровня Китая по объёму производства? [1]

Одно из (1 балл)

- Ограниченность приграничной зоны
- Меньшие трудовых ресурсы
- Узкая специализация на сборочных операциях

5. Почему рост заработных плат в Китае не привёл к автоматическому возвращению производств в США, а частично повторил логику Макиладорас? [1]

Производства были перенесены в страны с более дешёвой рабочей силой (напр., Вьетнам, Бангладеш), сохранив разделение труда и глобальные цепочки.

6. Является ли макиладорас примером офшоринга? Ответ обоснуйте. [1.5]

Да, являются. (**0.5 баллов**)

Обоснование (одно из) - **1 балл**:

- производство перенесено из страны базирования ТНК (чаще США) в другую страну — Мексику
- трудоёмкие стадии производственного процесса выполняются за пределами страны ядра
- размещение связано с разницей в издержках труда между странами
- продукция ориентирована на экспорт обратно в страну базирования компании
- Макиладорас встроены в международные производственные цепочки.

Принимаются альтернативные ответы, связанные с переносом части бизнес-процессов в другую

Секция В. Тектоника в деталях

1. Назовите главную физическую силу, приводящую к взаимодействию литосферы и магмы в астеносфере, вызывающую задуговое растяжение. [0.5]

Единственный ответ:

Сила трения

В вопросе требуется главная сила – гравитация и прочие не объясняют процесс

2. Используя концепт конвекции магмы в астеносфере и ответ на вопрос 1, объясните, как и почему начинается растяжение задугового бассейна. [2.5]

Баллы даются за цельные идеи, не давать частичные баллы за ключевые слова

1 балл, если учтен эффект погружающейся океанической плиты на движение магмы в дуговой зоне:

- Из-за погружения плиты магма вблизи неё также опускается вниз, **притягивая к себе дуговую зону** – 1 балл
- **Погружающаяся плита ускоряет движение магмы в дуговой зоне** – 1 балл

1 балл за сравнение движения магмы дуговой зоны с задуговой зоной:

- Магма (из-за опускания плиты) в дуговой зоне движется к коре быстрее, чем в задуговой – 1 балл
- Появляется разница в скорости движения магмы между дугой и задуговой зоной, которая компенсируется поднятием магмы снизу – 1 балл

0.5 балла за точное описание итогового результата объясненных процессов:

- Придуговая зона отдаляется от задуговой, происходит растяжение (рифтинг/спрединг) – 0.5 балла

3. Приведите пример моря в бассейне Атлантического океана, образовавшегося благодаря задуговому растяжению коры. [0.5]

Тирренское море

Эгейское море

Карибское море

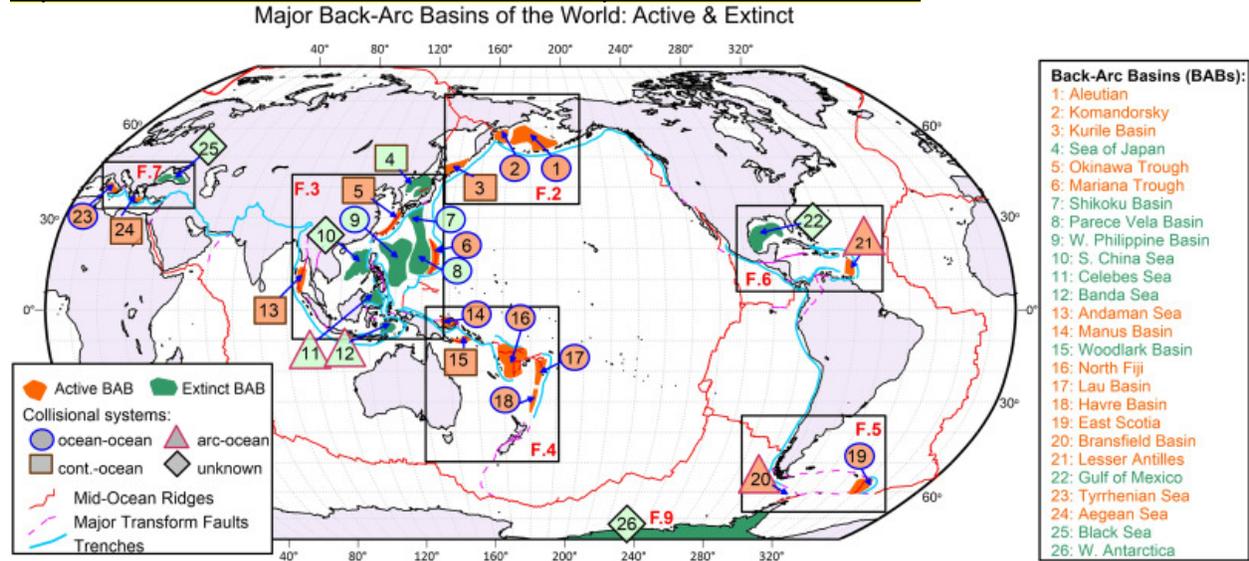
Чёрное море

Не засчитывать водоёмы, не считающиеся морями (например, Мексиканский залив)

Не засчитывать Средиземное море (неточный ответ)

Источник:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012825222003269>



4. Назовите море X на схеме В2. [0.5]

Андаманское море

5. Используя Схемы В2, В3, и свои собственные знания, сравните характер проявления задуговой деформации для двух показанных территорий на Схемах D2 и D3. [2]

В2 – растяжение (бассейн моря в задуговой зоне):

- Растяжение коры в В2 – 0.5 балла
- В задуговой зоне континентальная кора И новая океаническая – 0.5

В3 – сжатие (горный хребет в задуговой зоне):

- Сжатие/отсутствие растяжения коры – 0.5 балла
- Горный хребет в задуговой зоне – 0.5 балла

6. Используя Схемы В2, В3, и свои собственные знания, объясните различия в процессах субдукции двух территорий, определяющие различия в проявлении задуговой деформации. [2]

Андаманское море - более древняя океаническая кора
ИЛИ

Юж. Америка – более молодая кора (любое из двух целиком) – 0.5 балла

Молодая кора легче/менее плотная
ИЛИ

Древняя кора тяжелее/более плотная – 0.5 балла

Плита в Андаманском море погружается под **сравнительно большим углом**
ИЛИ

В Южной Америке **плоская субдукция/под небольшим углом**– 0.5 балла

Из-за маленького угла субдукции в Южной Америке магма тормозится
погружающей плитой, происходит сжатие – 0.5 балла

Деформация коры происходит и в процессе спрединга.

7. Проанализируйте, как состояние земной коры в процессе рифтинга объясняет, почему континентальные шельфы всегда имеют меньшую абсолютную высоту, чем внутренние части континентов. [2]

Выше температура коры вблизи поверхности/Выше геотермальный градиент – 0.5 балла

- Альтернативная формулировка:

В зоне рифтинга магма поднимается ближе к поверхности – 0.5 балла

Кора, прогретая магмой, более пластичная и деформируется (объяснена связь температуры и поведения коры) – 1 балл

Растяжение приводит к утончению коры, уменьшению высот – 0.5 балла

Секция С. Туризм в Таиланде

1. Используя диаграмму на схеме С1 и свои знания, выделите основные различия между массовым туризмом и нишевым туризмом. [1.5]
0,5 балла — указано, что массовый туризм ориентирован на большое количество туристов и стандартные, популярные виды отдыха.
0,5 балла — указано, что нишевый туризм ориентирован на узкие группы туристов с особыми интересами (экотуризм, медицинский, наследие и т.д.).
0,5 балла – указано, что нишевый туризм больше заботится об устойчивом развитии, чем массовый туризм

2. Анализируя схему С2, можно увидеть, что количество туристов в Таиланде очень низкое в летний сезон.

Приведите 1 причину, объясняющую эту закономерность. [1]

Муссоны (сезон обильных осадков)

Пхукет традиционно борется с высокой аварийностью на дорогах. По некоторым данным, ежегодно фиксируется более 20 000 травм и более 3 000 тяжелых травм, а количество смертей в 2024 году составило 93.

3. Оцените влияние туристов на движение транспорта с точки зрения **мобильности и аварийности**. [3]

Минимум 3 тезиса из перечисленных ниже для полного балла и минимум 1 в каждой категории.

Если все тезисы только про мобильность/аварийность, максимум 2 балла

Мобильность

- **Увеличение транспортной нагрузки:** В туристические сезоны поток автомобилей и автобусов на дорогах, особенно в популярных туристических зонах, значительно возрастает. Это приводит к замедлению движения, пробкам и снижению средней скорости перемещения.
- **Изменение транспортной структуры:** Туристы часто используют разные виды транспорта — автобусы, такси, арендуемые автомобили, велосипеды, мопеды. Это меняет распределение потоков и может создавать конфликтные точки на перекрестках и в центре города.
- **Сезонные колебания:** В периоды массового туризма дороги могут испытывать кратковременное перегружение, тогда как в межсезонье они работают с обычной нагрузкой. Это влияет на планирование маршрутов и работу общественного транспорта.

Аварийность

- **Рост риска ДТП:** Туристы, незнакомые с местными дорогами, правилами движения или знаками, чаще совершают ошибки, что повышает вероятность аварий.
- **Использование разных транспортных средств:** Арендованные автомобили, мотоциклы или велосипеды повышают риск мелких столкновений и дорожно-транспортных происшествий.
- **Пешеходные зоны:** Туристы часто перемещаются пешком в туристических центрах, что увеличивает количество потенциальных конфликтов между пешеходами и транспортом.

Другие логически обоснованные ответы также принимаются.

4. В настоящее время благосостояние Пхукета зависит не только от туризма, но и от производства каучука, завезённого в Юго-Восточную Азию британцами в 1914 году. Натуральный каучук используется для изготовления резины, применяемой в машиностроении, электротехнике и автомобилестроении.

4.1. Назовите центр происхождения каучука. [0.5]

Южная Америка

4.2. Приведите одну политическую причину завоза каучука в Юго-Восточную Азию британцами. [1]

Принимается любая из нижеперечисленных причин:

Британцы завозили каучук, чтобы укрепить своё колониальное влияние в Юго-Восточной Азии.

Обеспечение контроля над стратегически важными территориями.

Укрепление торговой и военной мощи колоний.

Создание экономической зависимости местного населения от британской администрации.

Снижение влияния конкурирующих европейских держав.

Поддержка промышленного развития метрополии за счёт дешёвого сырья.

Уменьшение зависимости от бразильского каучука

Другие логически обоснованные ответы также принимаются.

5. Большой Будда Пхукета, или Великий Будда Пхукета, — это статуя Будды из Марави на острове Пхукет, Таиланд. Она расположена на вершине холма Накаед (400 м над уровнем моря). Строительство началось в 2004 году, и к 2017 году проект был завершён на 80 процентов.

- 5.1. Приведите одну **физико-географическую** и одну **культурную** причину расположения этой статуи на вершине холма. Объясните приведённые вами причины. [3]

Причина – 0,5 балл.

Объяснение – 1 балл.

Физико-географическая причины:

1. Устойчивость почвы

Поскольку на вершине холма вода не накапливается постоянно, уровень влажности почвы там относительно ниже по сравнению с подножием холма.

2. Отсутствие заболачивания территории

На вершине холма процесс накопления воды происходит очень медленно или полностью отсутствует, поэтому вероятность образования болот здесь крайне низкая.

3. Отсутствие стока воды

На вершине холма процесс стока воды, образующейся в результате осадков, протекает неинтенсивно.

4. Пониженный риск возникновения склоновых процессов на вершине

Из-за отсутствия накопления воды почвенный слой становится более прочным и устойчивым. На вершине холма отсутствует значительный уклон, необходимый для активного развития склоновых процессов.

Культурные причины:

1. Придание статуе статуса символа города или региона.

Статуя Большого Будды стала одним из самых известных символов острова Пхукет. Она представляет остров на международном уровне и формирует духовный и культурный облик Пхукета. Для многих туристов эта статуя воспринимается как символ Пхукета.

2. Создание места для торжественных церемоний и праздников.

На месте, где расположена статуя, проводятся буддийские религиозные обряды, молитвы и торжественные мероприятия, приуроченные к праздничным дням. Это место является важным духовным центром как для местных жителей, так и для паломников.

3. Привлечение туристов и популяризация местной культуры.

Статуя Большого Будды является одной из главных туристических достопримечательностей Пхукета. Она привлекает тысячи туристов и способствует знакомству мира с буддийской культурой, традициями и образом жизни Таиланда.

4. Подчёркивание духовного или религиозного значения объекта.

Статуя олицетворяет учение Будды, спокойствие, доброту и духовную чистоту. Она отражает основные ценности буддизма и призывает людей к умиротворению разума и духовной гармонии.

5. Символическое значение вершины холма в культуре или религии

Расположение статуи Большого Будды на высокой вершине не случайно: высота в буддизме символизирует духовное возвышение, просветление и близость к Богу. Кроме того, с вершины открывается вид на весь остров Пхукет, что усиливает особое значение статуи.

Секция D. Города-призраки в Китае

1. Укажите по **одной** пространственной закономерности размещения городов-призраков относительно: [1.5]

- крупных мегаполисов (0.5 баллов за любую одну закономерность из перечисленных):

расположены **на периферии** мегаполисов / расположены в **новых районах** крупных агломераций

- транспортных коридоров: (0.5 баллов за любую одну закономерность из перечисленных):

расположены **вдоль планируемых дорог** / расположены **вдоль транспортных коридоров** / расположены **вдоль железных дорог**

- ресурсных районов: (0.5 баллов за любую одну закономерность из перечисленных):

расположены **вблизи к ресурсным районам** / расположены **вблизи месторождений**

2. На примере функционального зонирования города-призрака (Схема D2) кратко определите и аргументируйте, какие **две** особенности зонирования делают такие районы менее привлекательными для жизни. [2]:

Особенность 1 (0.5 баллов): Преобладание жилой зоны

Аргументация (любой один аргумент из перечисленных - 0.5 баллов):

Нет рабочих мест рядом / плохая социальная инфраструктура / низкая социальная активность

Особенность 2 (0.5 баллов): Неравномерное распределение / слабое развитие коммерческой зоны

Аргументация (любой один аргумент из перечисленных - 0.5 баллов):

Низкая деловая активность / нет сервисов рядом (магазины, кафе и т.д.) / мало рабочих мест

3. Объясните **одну** роль системы “хукоу” в формировании городов-призраков. [1]

Любое одно объяснение из перечисленных ниже (1 балл):

- Прописка ограничивает переезд в новые районы
- Мигранты работают, но не живут постоянно
- Нет доступа к образованию и медицине без регистрации
- Число жителей в статистике завышено

4. Предположите, какая группа населения чаще всего первой начинает реально жить в городах-призраках? Объясните почему. [1.5]

Любая одна группа (0.5 баллов) - объяснение (1 балл) из перечисленных ниже:

Работники государственного сектора - направляются в новые города по распределению, часто получают жилье.

Местные переселенцы - иногда переезжают в новые районы в рамках программ реновации старого жилья.

Временные рабочие - заселяют доступное жилье во время работы на строительных или промышленных объектах.

5. Ордос во Внутренней Монголии (Китай) получил мировую известность как гигантский город-призрак из-за массовой застройки нового района, который оставался практически необитаемым в течение многих лет, несмотря на грандиозные планы на миллион жителей.

5.1. Предположите, по какой причине Ордос приобрел статус города-призрака. [1]

Любая одна причина из перечисленных ниже (1 балл):

- Отсутствие спроса на жильё
- Высокая стоимость недвижимости
- Малонаселенный регион
- Спекулятивная застройка
- Слабая диверсификация экономики
- Изоляция от крупных центров
- Недостаток рабочих мест
- Зависимость от сырья (уголь)
- Застройка опережала реальную урбанизацию

5.2. Укажите **одну** черту планировки в Ордосе, способствующую эффекту города-призрака. [1]

Любая одна черта из перечисленных ниже (1 балл):

- Широкие улицы
- Пустые улицы
- Изолированные районы
- Автомобильно-ориентированная планировка
- Низкая плотность
- Недостроенные здания
- Пустые здания

6. Предложите **две** меры, которые могут ускорить «оживление» города-призрака. [2]

Любые две меры из перечисленных ниже (каждая мера по 1 баллу):

- Перенос государственных учреждений (засчитывать правильным все что к ним относится – университеты, административные здания и т.д.)
- Финансовые стимулы (субсидии / налоговые льготы)
- Улучшение транспортной доступности
- Поддержка бизнеса и стартапов
- Проведение крупных событий или выставок (засчитывать правильным все что касается развития туризма)
- Развитие социальной инфраструктуры
- Снижение цен на жилье
- Программы внутренней миграции и переселения

«Арктический лед» - исследовательская организация из Кремниевой долины, цель которой замедлить изменение климата путем восстановления ледяного покрова в Арктике. Организация собирается распылять микроскопические стеклянные частицы, по поверхности арктического льда и уже проводит испытания на озерах Аляски.

Похожая инициатива реализуется в Швейцарии: местные жители пытаются предотвратить таяние альпийских ледников, накрывая их геотекстилем (тканями на основе синтетических или натуральных полимеров) в тёплые месяцы. По словам эксперта по ледникам Дэвида Волькена, данная практика может сократить таяние ледников на 70%.



Схема E1. Микроскопические стеклянные частицы (МСЧ) (слева)

Схема E2. Одежда на ледниках Швейцарии (справа)

1. Используя Схемы E1, E2, и свои собственные знания, объясните, как таяние арктического льда может приводить к дальнейшему усилению потепления. [2.5]



По 0.5 балла за наличие каждого этапа

2. Предположите, как принцип работы данных практик должен снизить уровень таяния ледников. [2] **1 балл** за указание физического принципа

Засчитывается, если ученик указывает **одну** из идей:

- увеличение отражения солнечной радиации
- уменьшение поглощения солнечной энергии поверхностью льда
- повышение альбедо поверхности

1 балл за корректное применение к снижению таяния

Засчитывается, если ученик логично связывает принцип с результатом:

поверхность льда нагревается слабее / уменьшается приток тепловой энергии / скорость таяния ледников снижается

Близкий к идеалу ответ (2 балла)

Данные практики **увеличивают отражение солнечной радиации** от поверхности льда, **снижая количество поглощаемой энергии**. В результате **поверхность нагревается слабее**, и скорость таяния ледников уменьшается.

Ответы без причинно-следственной связи (например, «лёд будет таять медленнее») без объяснения почему) - **0 баллов**

3. Отметьте какие из ниже представленных утверждений являются верными или неверными. [2]

Утверждение	Верно/Неверно
Инициатива в Швейцарии может быть эффективным решением проблемы в глобальном масштабе.	Неверно
Микроскопические стеклянные частицы не вредны в употреблении животными.	Верно
Разложение геотекстиля может загрязнять водные пути Швейцарии.	Верно
Вымывание некоторых элементов во время исследований, особенно Si, может указывать на растворение МСЧ через какое-то время.	Верно

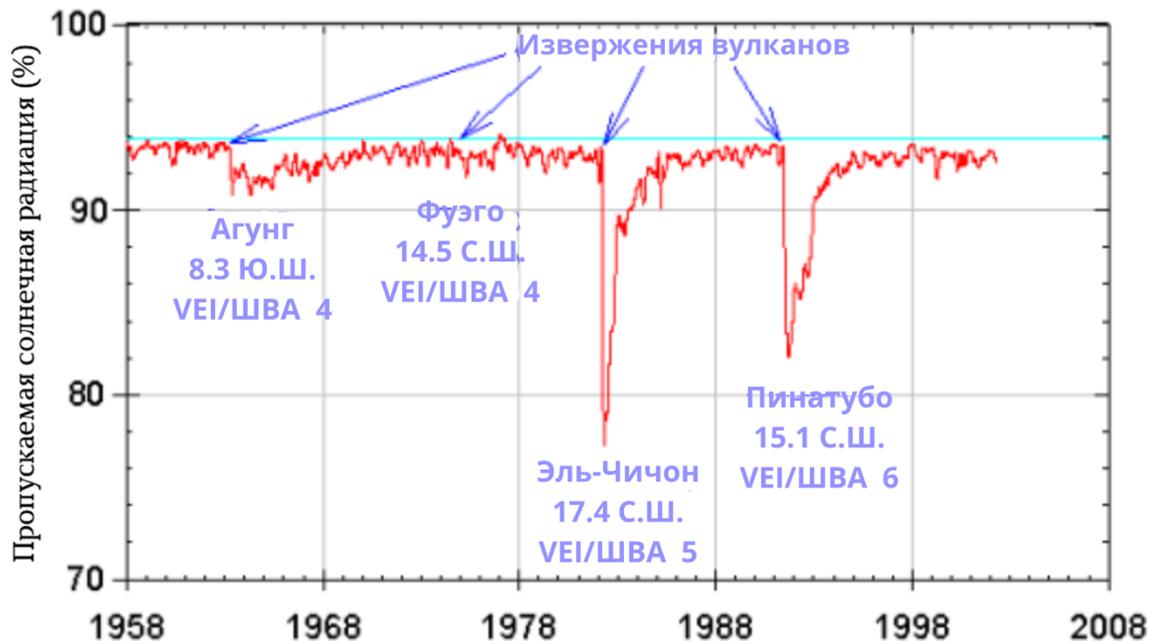


Схема D3. Изменение пропускаемой солнечной радиации во время извержений вулкана VEI / ШВА (Volcanic Explosivity Index - Шкала вулканической активности) - это логарифмическая шкала, используемая для оценки мощности вулканических извержений

4. Помимо идеи с микроскопическими стеклянными частицами, одним из решений для предотвращения глобального потепления являются искусственные облака. Благодаря вулканам возникла идея искусственно распылять аэрозоли, содержащие сульфаты или другие частицы в нижних слоях атмосферы, например с вертолетов или гигантских воздушных шаров. Однако, главная проблема метода в том, что однозначных выводов о использовании аэрозолей сделать практически невозможно.

4.1. Как называется явление, определяемое как постепенное снижение количества солнечного излучения, достигающего поверхности Земли, в основном из-за аэрозолей, которые блокируют солнечные лучи и усиливают отражающие свойства облаков? [0.5]

Глобальное затемнение (Global dimming)

4.2. Используя схему E3, определите, какое из представленных вулканических извержений оказало наибольшее влияние на пропускаемую солнечную радиацию, и обоснуйте свой выбор [2]

1 балл присуждается за правильное указание вулкана - Пинатубо

До 1 балла обоснование (любой один аргумент из перечисленного):

снижение радиации после Пинатубо более выражено, чем после El Chichón / эффект снижения радиации после Пинатубо длится дольше, чем после других извержений /

Пинатубо имеет более высокий VEI (Volcanic Explosivity Index), что соответствует более сильному воздействию на радиационный баланс.

ИЛИ

Эль-Чичон имеет наибольшее пиковое значение влияния – **0.5 балла (не давать баллы за вулкан)**

4.3. Назовите **один** возможный климатический риск, связанный с масштабным использованием аэрозолей для снижения поступающей солнечной радиации. [1]

1 балл за любой из перечисленных аргументов:

- снижение солнечной радиации может привести к уменьшению испарения и осадков, нарушая муссонную циркуляцию и режимы выпадения осадков
- неравномерное охлаждение регионов, при котором одни территории переохлаждаются, а другие продолжают нагреваться
- резкое ускорение глобального потепления при прекращении распыления аэрозолей вследствие их быстрого выведения из атмосферы