

Индийский океан: природа и хозяйственное значение



Тёплый океан соединяет страны и влияет на погоду, а его пути связывают континенты.

География океана: от Африки до Антарктиды



Индийский океан расположен между Африкой, Азией, Австралией и Антарктидой. Он связывается с Атлантическим, Тихим и Южным океанами. Крупные моря и заливы — Аравийское море, Бенгальский, Красное и Персидский.



Рельеф дна и подводные формы



Хребты и глубоководные впадины

Дно Индийского океана состоит из срединно-океанических хребтов, глубоких котловин и желобов. Эти формы влияют на движение воды и состав донных осадков, а значит — на условия жизни и промысла.

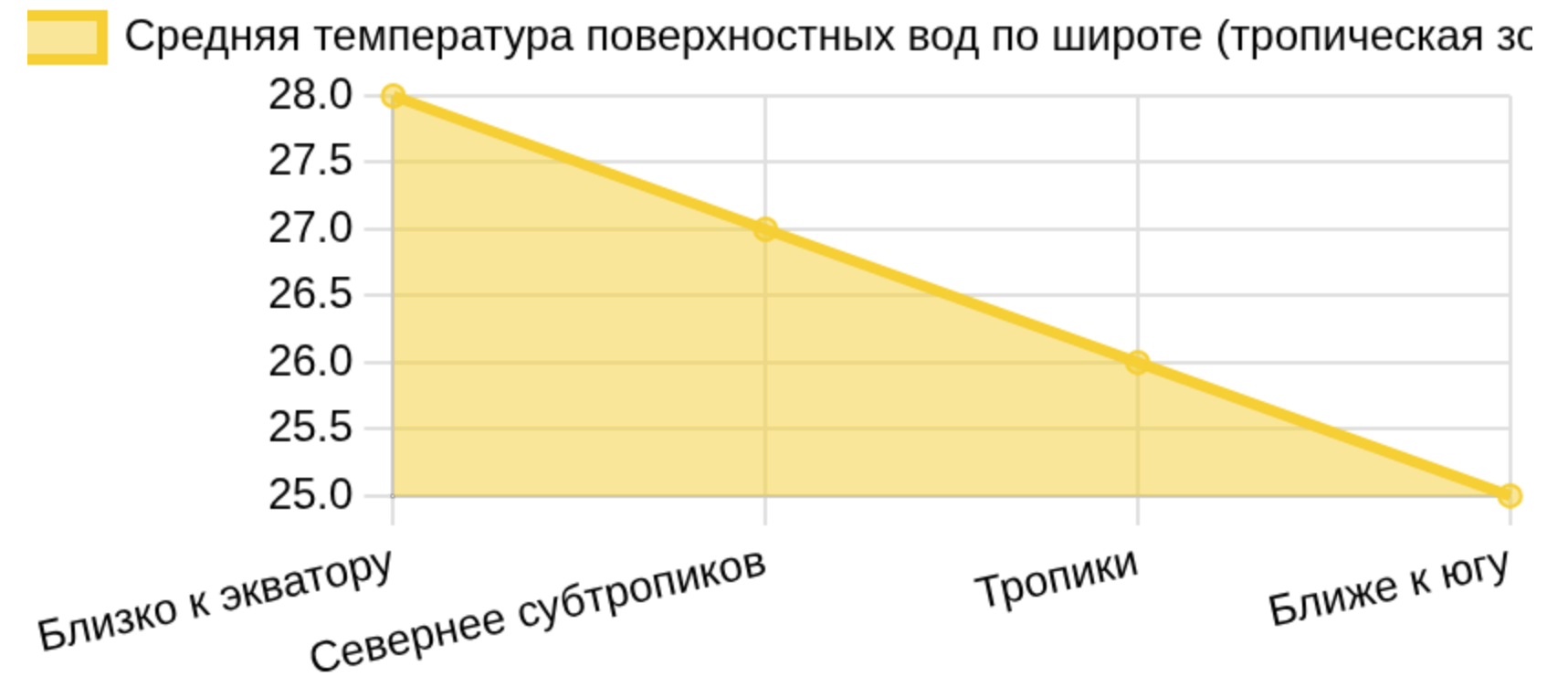
Шельф: мелководье для ресурсов

Шельф — прибрежная мелководная часть дна — удобен для рыболовства и добычи полезных ископаемых. Здесь глубины меньше, поэтому ресурсы проще находить и использовать.

Температура вод Индийского океана

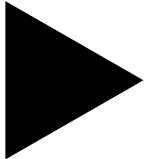
Устойчивое тепло поддерживает высокую биологическую продуктивность: планктон активно растёт, а за ним следуют рыбы.

Данные показывают закономерность: к экватору температура выше, а к югу постепенно снижается. Это влияет на распределение живых организмов по районам.

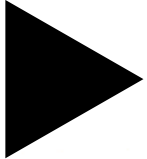


Школьный курс географии; обобщённые сведения о температуре поверхностных вод (диапазон 25–28 °C в тропиках).

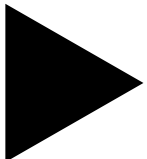
Климат и муссонные ветры



Главная особенность побережий — муссоны, сезонные ветры, меняющие направление два раза в год. Они заметно меняют погоду, вызывая сильные дожди или более сухие периоды.



Летний муссон приносит влажный воздух с океана на сушу. Поэтому в Южной и Юго-Восточной Азии в тёплый сезон выпадает больше осадков.



Зимний муссон обычно несёт более сухую погоду. В это время дожди уменьшаются, а условия для сельского хозяйства и жизни людей сильнее зависят от запасов воды.

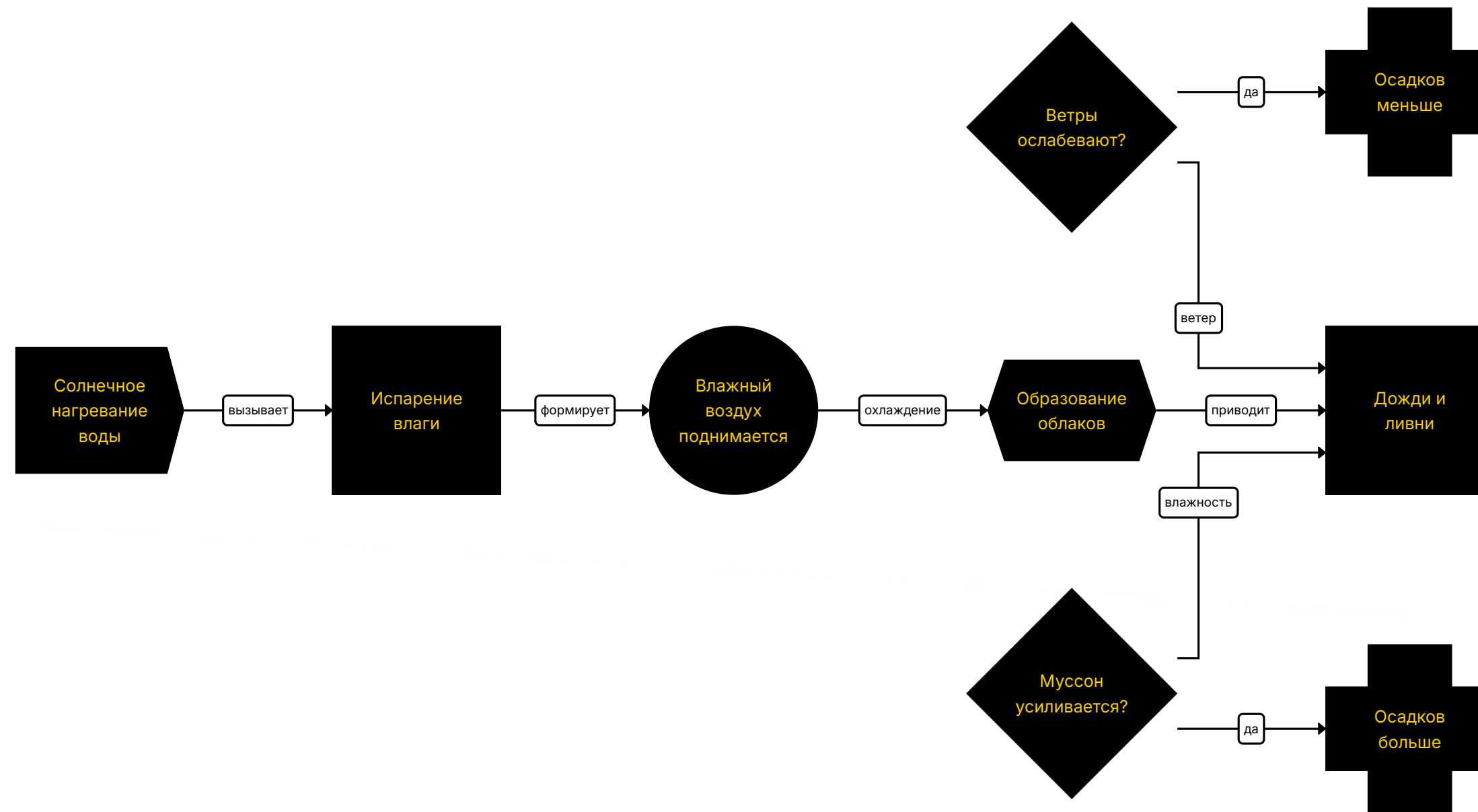
Течения Индийского океана

- Течения в Индийском океане заметно меняются по сезонам: их направление меняют ветры. Южное пассатное течение и муссонные потоки перемещают разные по температуре массы воды.
- Сомалийское течение особенно важно для погоды у побережий: оно переносит воду и может менять условия у берегов. При благоприятных течениях увеличивается количество планктона и рыбы.

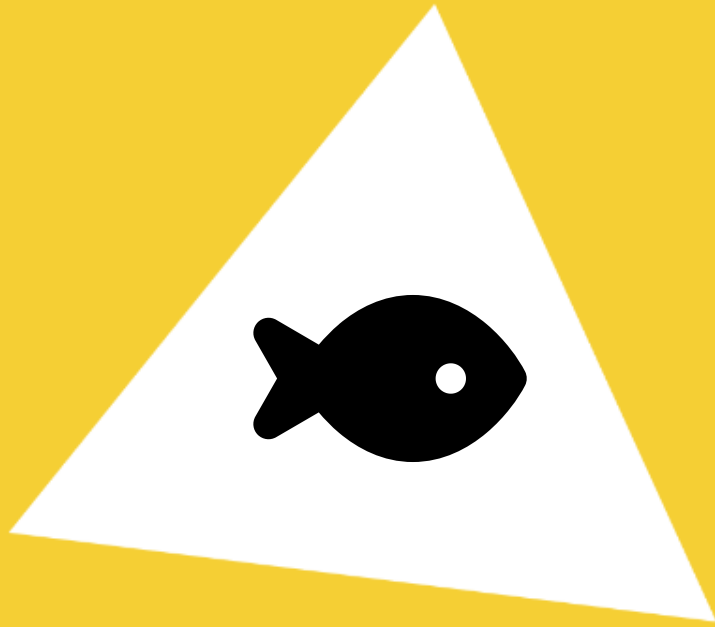


Как океан формирует погоду у побережий

Логическая цепочка процессов, усиливаемая муссонами в регионе.



Живой мир океана



Промысловые рыбы

В тёплых водах встречаются тунец и сардины. Они держатся в районах с подходящей температурой и кормом, поэтому их распределение меняется по сезонам.



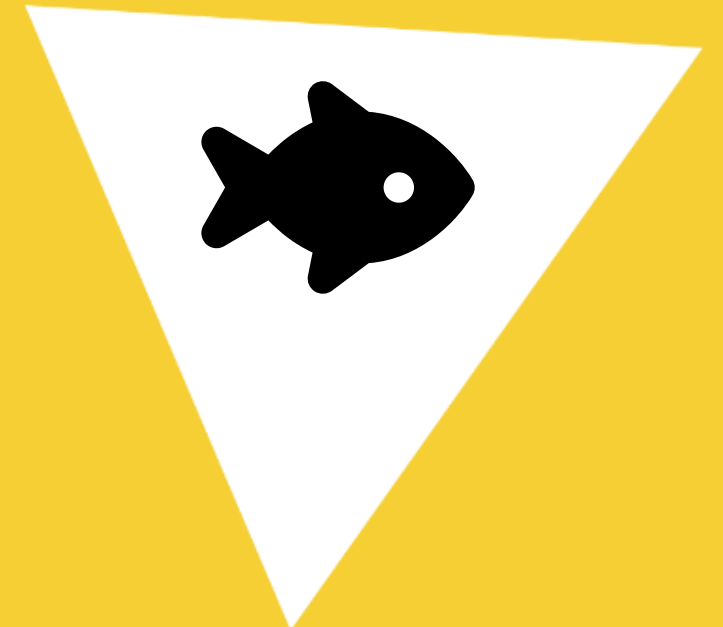
Креветки и летучие рыбы

Креветки находят пищу среди донных и прибрежных участков. Летучие рыбы способны планировать над водой, уходя от хищников и пользуясь особенностями течений.



Морские черепахи

Морские черепахи используют благоприятные зоны для кормления и размножения. Их жизнь тесно связана с состоянием воды и наличием подходящих мест у побережий.



Крупные морские животные

В океане обитают дельфины и киты. Они находят пищу по перемещению планктона и рыбы, а потому их маршруты зависят от течений и сезонных изменений.

Коралловые рифы и мангровые леса



Рифы Мальдив: дом для тысяч организмов

Коралловые рифы лучше всего развиваются в тёплых мелководьях. У Мальдив и Сейшел они особенно хорошо развиты: рифы становятся «адресом» для множества рыб и беспозвоночных. Кроме жизни, они смягчают удары волн у берега.



Мангры: природный «фильтр» у берега

Мангровые леса растут в прибрежных лагунах и устьях рек. Корни удерживают ил и помогают защищать берег от размыва. Однако и рифы, и мангры уязвимы к загрязнению, потеплению воды и вырубке.

Страны и порты Индийского океана

Побережья Индийского океана заселены и освоены неравномерно, но порты соединяют регионы. Через них идут сырьё, контейнерные перевозки и товары между Азией, Африкой и Австралией.

Точки торговли концентрируются у крупных портов. Это превращает океан в важнейшую транспортную «артерию» даже при неодинаковой плотности населения берегов.

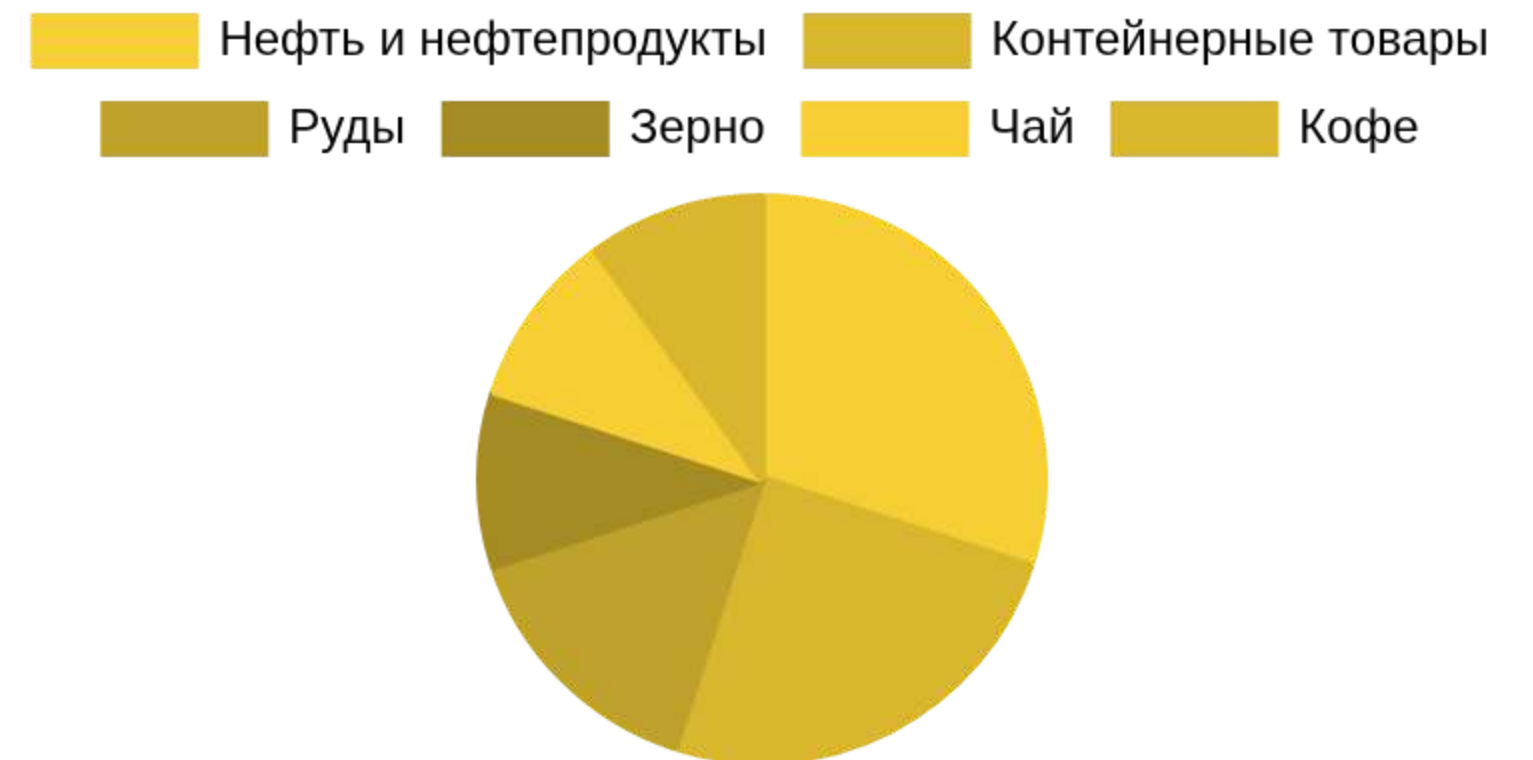
Страна	Крупный порт
Индия	Мумбаи
Шри-Ланка	Коломбо
ЮАР	Дурбан
Сомали	Джибути
Йемен	Аден

Школьный географический атлас; политическая карта мира.

Что перевозят морские пути

Помимо потоков между Персидским заливом и Южной Азией, через океан регулярно перевозят грузы для рынков Восточной Африки и Европы.

Наиболее значимы энергоресурсы и контейнерные грузы: они требуют устойчивых морских коридоров и обеспечивают регулярность мировой торговли.

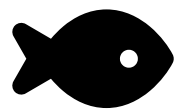


Школьный географический атлас; политическая карта мира (оценочная структура грузов, без точных процентов).

Нефть, газ и ресурсы шельфа

- ▶ Основные районы добычи нефти и природного газа находятся у берегов Персидского залива, а также вблизи Индии и Западной Австралии, где развиты морские платформы и промыслы.
- ▶ Через океан перевозят нефть и сжиженный природный газ: поэтому Индийский океан напрямую влияет на мировые поставки энергии и работу топливных цепочек.
- ▶ На шельфе получают не только топливные ресурсы, но и сырьё для хозяйства: добывают соль, песок и строительные материалы, которые нужны для инфраструктуры.
- ▶ Часть минеральных ресурсов также связана с прибрежно-шельфовыми зонами, где рельеф дна удобен для разработки и транспортировки добытого сырья морем.

Рыболовство в Индийском океане



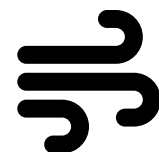
Ценные промысловые виды

Наиболее ценятся тунец, сардины, креветки и кальмары. Их уловы особенно важны для экономики прибрежных районов, где рыба — основа питания и рабочих мест.



Температура воды

Тёплые и более прохладные участки воды влияют на то, где держатся стаи. Разные температуры также отражаются на численности планктона, которым питаются многие рыбы.



Муссоны и сезонность

Направление ветров и сезонные смены погоды меняют перемешивание воды и распределение рыбы. Поэтому промысел часто смещается по времени года и иногда по районам вылова.



Рифы и кормовая база

Состояние коралловых рифов и богатство планктона напрямую связаны с успешностью лова. Там, где пищи больше и есть укрытия, рыболовство обычно стабильнее.

Туризм как часть хозяйственного использования

Цепочка создания доходов от природных условий к услугам для туристов



Стратегические проливы и морские коридоры

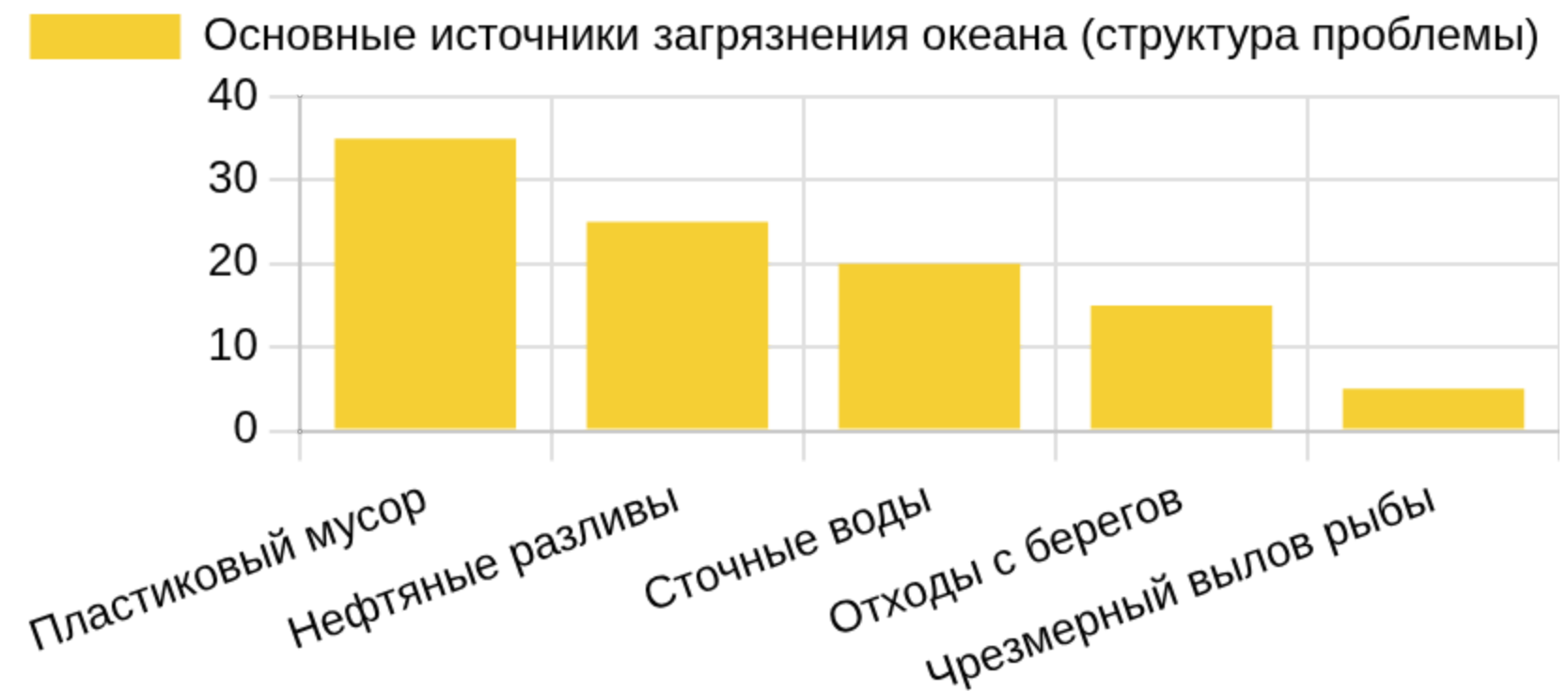
- Для Индийского океана особенно важны Ормузский, Баб-эль-Мандебский и Малаккский проливы: через узкие проходы проходит значительная часть мировых морских перевозок, включая энергоресурсы.
- Когда судоходство концентрируется в таких “горлышках”, любые сбои или риски быстро отражаются на сроках доставки. Поэтому контроль и безопасность проливов напрямую связаны с мировой торговлей.



Проблемы загрязнения океана

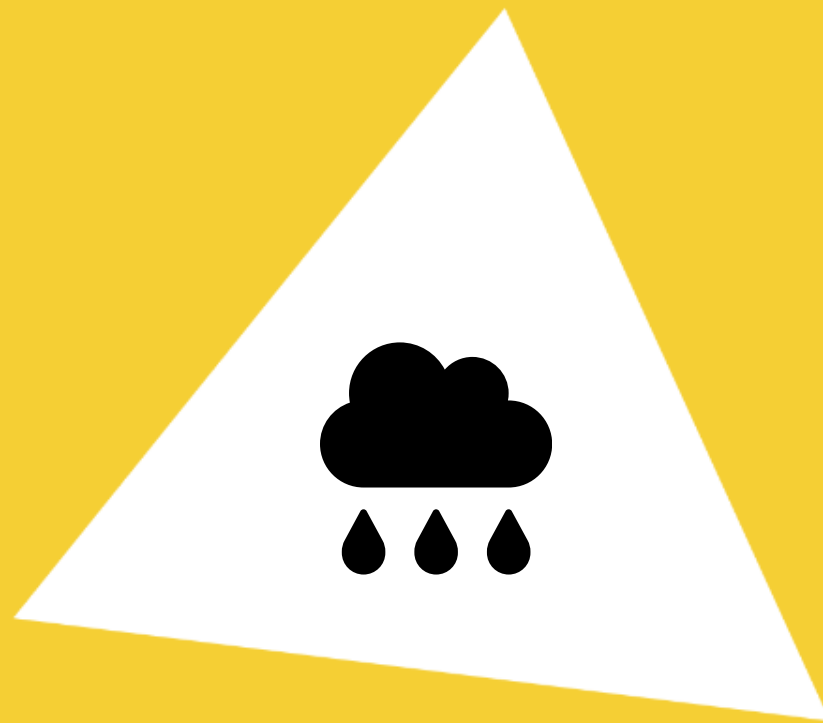
Загрязнение ухудшает условия для рифов и морских животных: пластик может попадать в пищу, а нефтяные загрязнения нарушают газообмен и доступ света под водой.

Большая доля пластикового мусора и нефтяных загрязнений означает, что профилактика на суше и строгий контроль перевозок дают наибольший эффект.



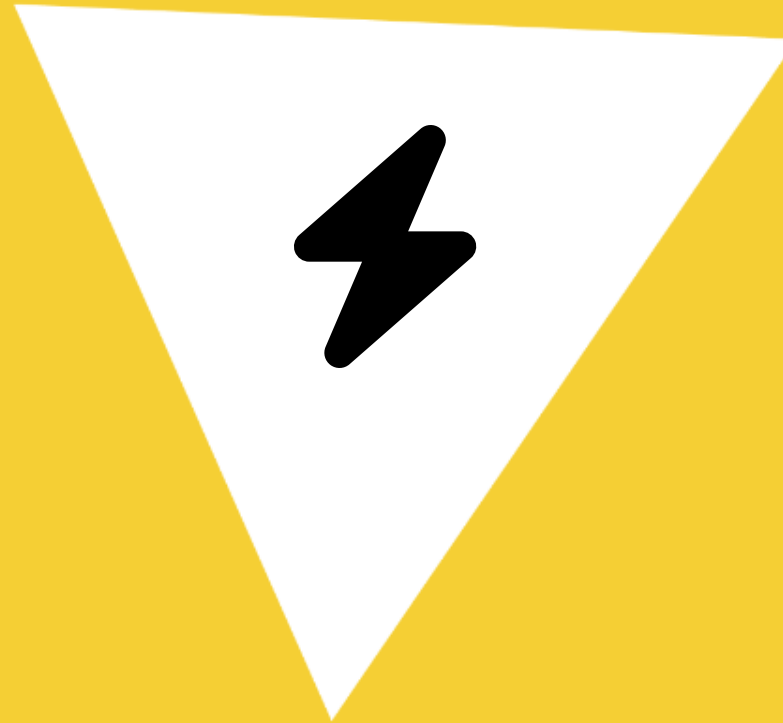
Школьный учебник географии (7 класс); обобщённые сведения о приоритетных источниках загрязнения (структурные доли приведены условно).

Природные опасности в океане



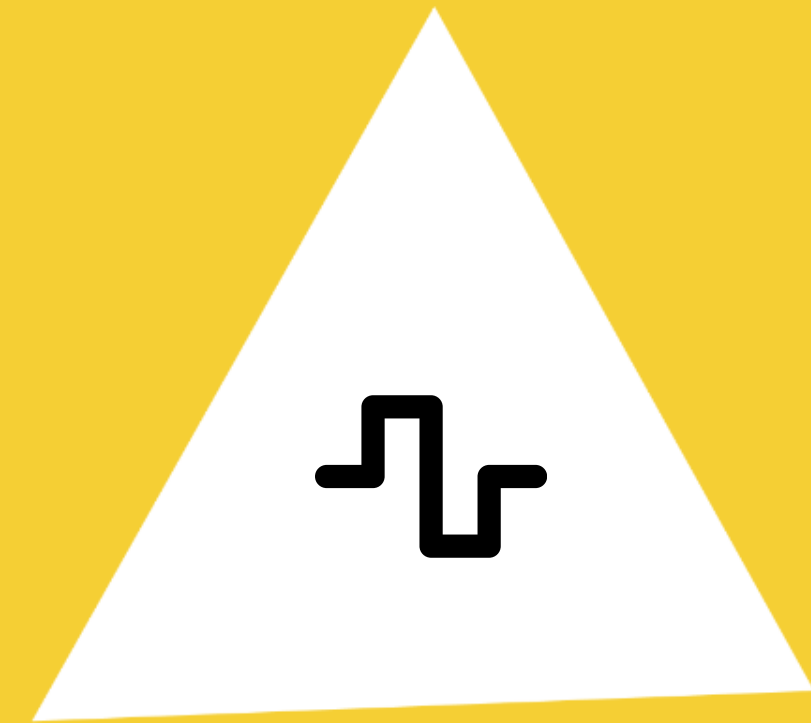
Тропические циклоны

В Индийском океане возможны тропические циклоны, которые вызывают сильные ветры, проливные дожди и штормовой подъём воды. Они особенно опасны для прибрежных городов.



Сильные штормы и море

Сильные штормы осложняют судоходство и рыболовство: растёт риск повреждений судов и обрыва безопасных маршрутов. Прибрежные районы получают удар ветром и волнами.



Цунами и прибрежные последствия

Одно из самых разрушительных цунами произошло в 2004 году и затронуло берега многих стран. Наибольшую угрозу оно несёт густонаселённым побережьям с крупными поселениями.

Природные богатства и хозяйственное использование

Природные богатства	Хозяйственное использование
Тёплая вода, рыба	Рыболовство и обеспечение продовольствия
Коралловые рифы, удобные бухты	Туризм, морские экскурсии и дайвинг
Шельф и морские ресурсы	Судоходство, добыча нефти и газа, работа портов

Соедините “что даёт океан” с тем, как это превращается в экономическую деятельность: от перевозок до добычи и туристических сервисов.

Наиболее “работают” те ресурсы, которые легко связать с транспортом и услугами: шельф и бухты поддерживают перевозки, а рифы — туризм.

Охрана природы Индийского океана

▶ Для защиты океана создают морские заповедники и вводят правила, ограничивающие вылов. Это помогает сохранить кормовую базу и численность промысловых видов на будущие годы.

▶ Сокращают пластиковые отходы и усиливают контроль за нефтяными разливами. Загрязнение особенно опасно для рифов и морских животных, а последствия нередко затрагивают сразу несколько стран.

▶ Ключевую роль играют международные соглашения: загрязнение и перелов не имеют “государственных границ”. Согласованные меры повышают эффективность охраны морских экосистем.

Индийский океан: выводы и значение для людей

Индийский океан объединяет тёплый климат, богатую природу и сильную хозяйственную роль: он кормит людей, обеспечивает перевозки, даёт энергию и поддерживает туризм. Но он уязвим к загрязнению и опасностям, поэтому важны бережное использование и сотрудничество стран.