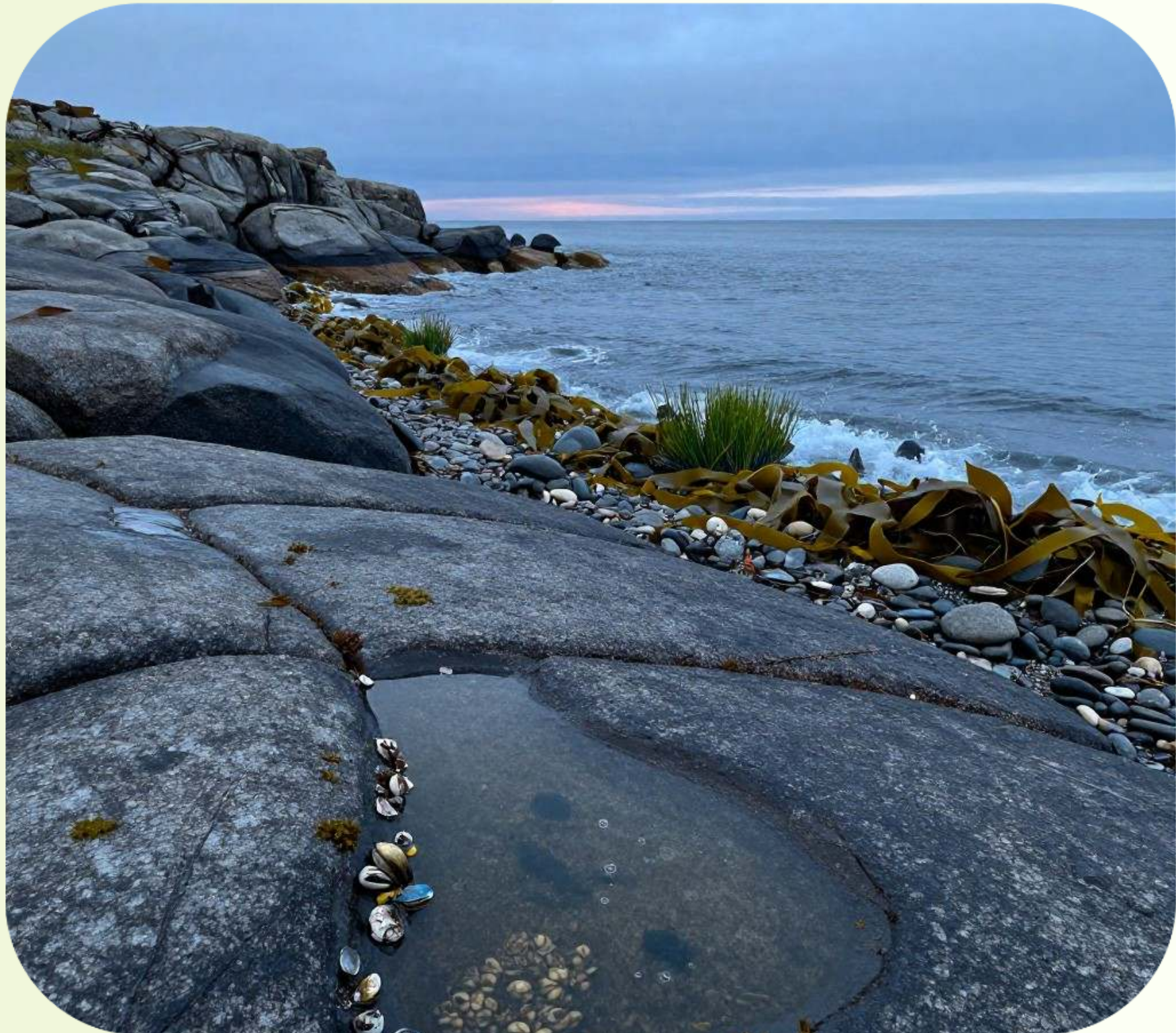


Природные комплексы Мирового океана

Мировой океан — система
связанных участков, где меняются
вода, тепло, солёность, свет и жизнь.





Что изучает тема о природных комплексах океана

Природный комплекс — это часть природы, где всё взаимосвязано. В океане такими компонентами выступают вода, атмосфера над ней, дно, организмы и движение воды. Под действием Солнца, ветров, материков и стока речных вод океан заметно меняется от места к месту.

Из каких частей состоит природный комплекс океана

Природный комплекс океана включает морскую воду, атмосферу над ней, океаническое дно и живые организмы. Все элементы влияют друг на друга, поэтому состояние воды и среды отражается на жизни.

Условия жизни в океане задают температура воды, солёность, глубина, освещённость и движение вод. Чем сильнее отличаются эти параметры, тем по-разному распределяются растения, рыбы и другие животные.

В результате океан неодинаков даже в пределах одного материка. Например, на мелководье света больше, а на больших глубинах жизнь приспособляется к темноте, холоду и высокому давлению.

Главные природные зоны Мирового океана

Зона	Ключевые условия
Экваториальная	Тёплая, много света, много жизни
Тропическая	Высокая солёность
Умеренная	Меньше тепла, сильное перемешивание
Полярная	Холод, морские льды, короткий свет
Глубинная	Почти нет света, высокое давление

Учебная школьная география
(обобщение по описанию зон океана)

Зоны океана различаются теплом, количеством света и составом живого мира.

Чем дальше от экватора и чем больше глубина, тем сильнее меняются температура, свет и условия для организмов, поэтому зоны отличаются по составу жизни.

Экваториальные воды и коралловые рифы

Тёплые экваториальные моря

У экватора вода круглый год тёплая, часто около 26–28 °С. Солнечного света много, поэтому живые организмы активно растут и размножаются. Здесь жизнь особенно разнообразна.

Рифы и другие «оазисы» жизни

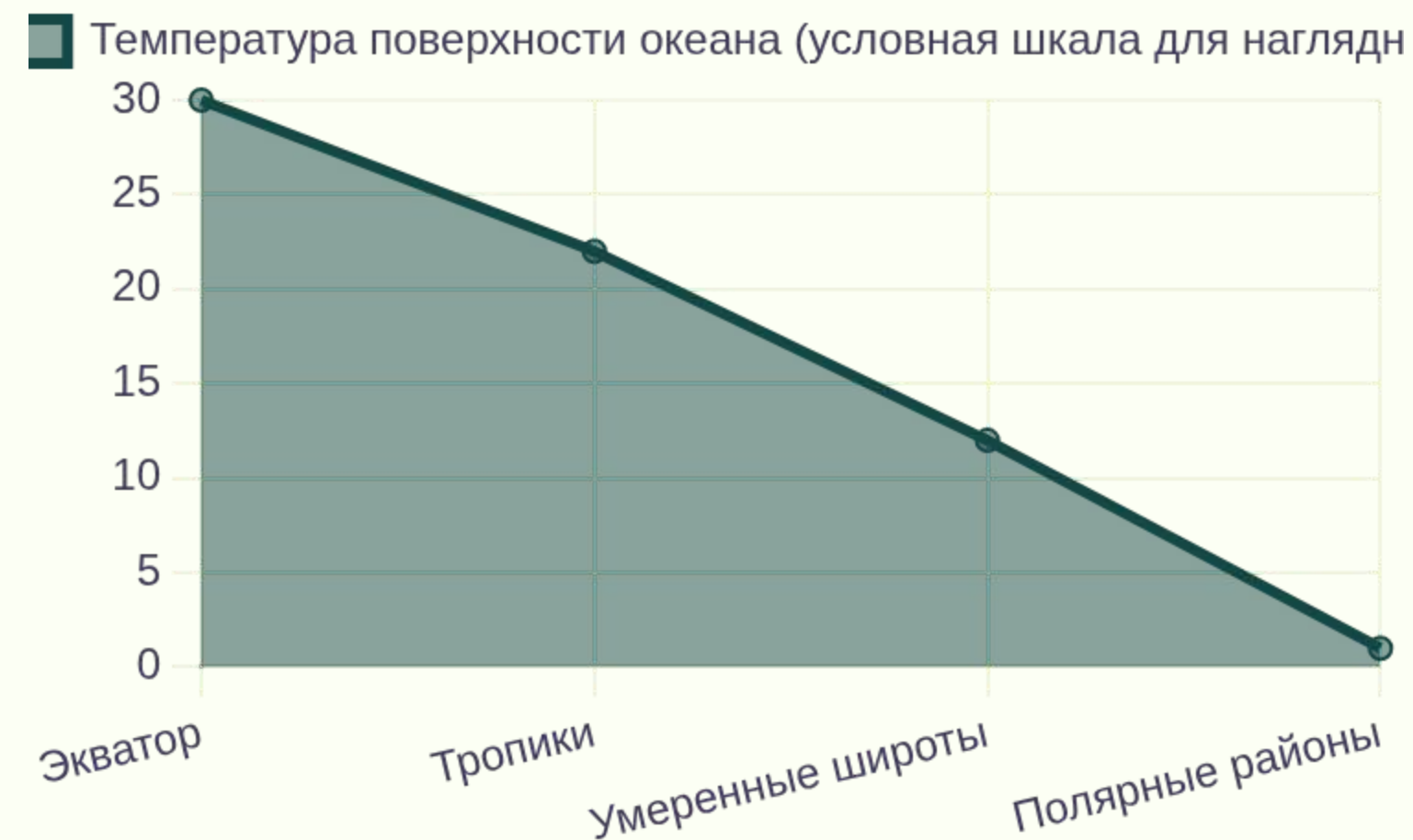
В экваториальных морях встречаются коралловые рифы, мангровые заросли и много планктона. Большой Барьерный риф у берегов Австралии — крупнейшая рифовая система Земли, связанная с богатой жизнью региона.



Температура поверхности океана в разных зонах

В полярных районах температура воды близка к 0 °С, а по мере удаления от экватора она постепенно уменьшается.

Диаграмма подчёркивает главную закономерность: меньше солнечного тепла — ниже средняя температура воды.



По описанным закономерностям из школьного курса; значения показаны в условных единицах для сравнения зон.

Тропические природные комплексы



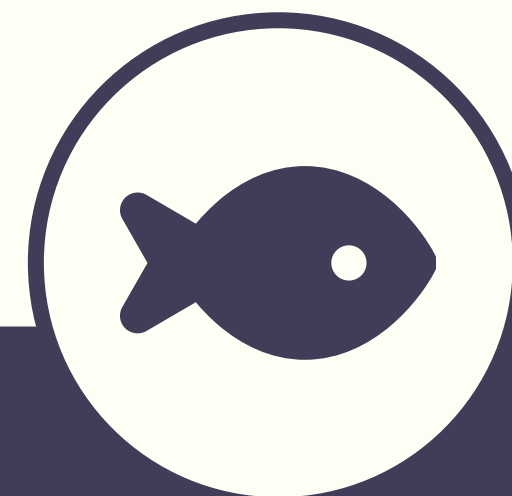
Больше испарения и солёности

В тропических районах испарение сильнее, чем в прохладных зонах, поэтому солёность воды часто выше средней. Это влияет на состав организмов и на то, какие водные растения и животные приживаются.



Пассатные ветры и течения

Здесь дуют устойчивые пассаты и проходят тёплые течения. Они перемешивают водные массы, переносят тепло и помогают сохранять относительно тёплые условия на больших участках океана.

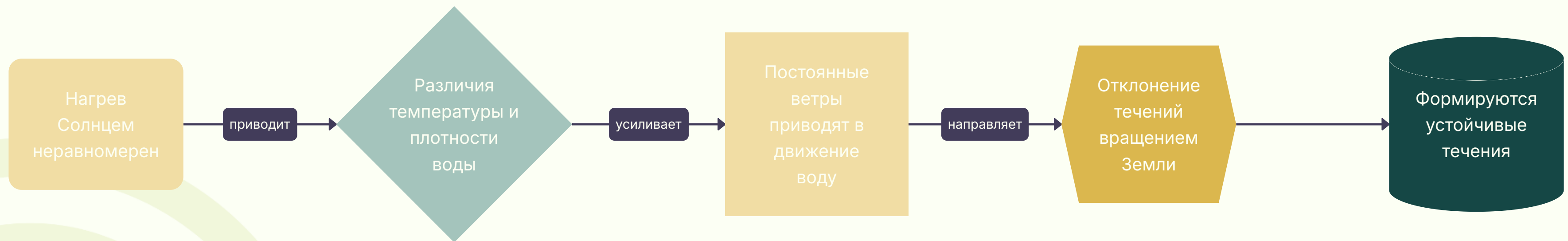


Богатая жизнь у рифов и лагун

В открытом океане питательных веществ обычно меньше, чем у берегов. Поэтому жизнь особенно богата вблизи рифов, островов и лагун, где больше укрытий и пищи.

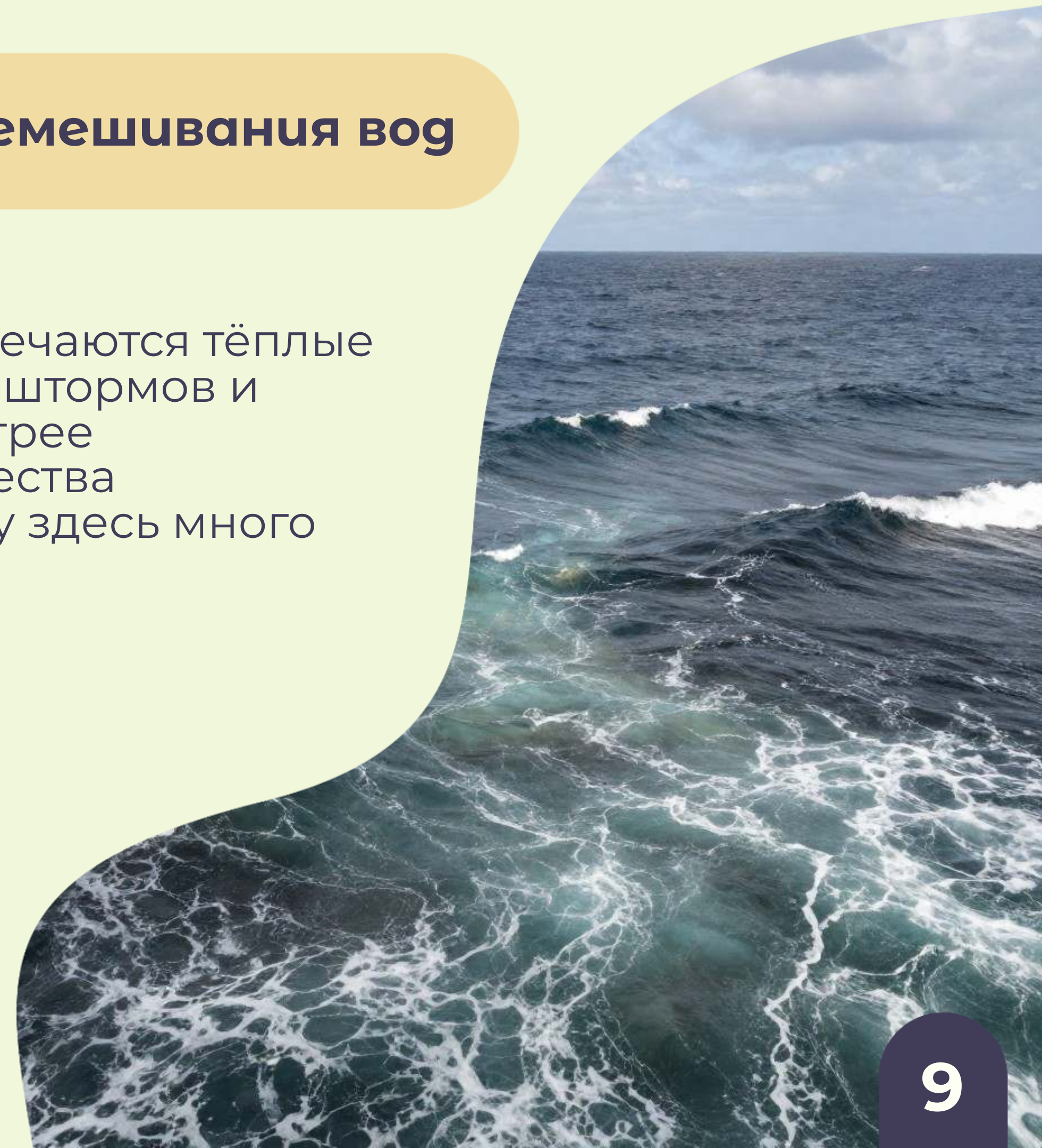
Как образуются морские течения

Последовательность: нагрев → различия плотности → ветры → отклонение вращением Земли → постоянные течения



Умеренные широты: зона перемешивания вод

- В умеренных широтах часто встречаются тёплые и холодные водные массы. Из-за штормов и перемешивания слоёв вода быстрее обновляется, а питательные вещества распределяются шире — поэтому здесь много рыбы.
- Особенно продуктивны районы апвеллинга: глубинные воды поднимаются к поверхности. Вместе с ними приходят питательные вещества, и на светлой поверхности активнее растут водоросли и планктон.



Сравнение солёности воды в разных частях океана

На солёность сильнее всего влияют испарение, осадки, речной сток и таяние морского льда, поэтому она меняется по широтам и в прибрежных районах.

Максимальные значения приходятся на тёплые и «закрытые» области, а пониженные — там, где много пресной воды или меньше испарения.



Сравнение по школьному описанию закономерностей; столбцы показаны в условных единицах, чтобы сопоставить районы.

Полярные природные комплексы

1

В Арктике и Антарктике большую часть года сохраняются низкие температуры и мало солнечного света, а льды занимают значительные площади. Поэтому изменения погоды происходят медленно, а жизнь подстраивается под холод и сезонность.

2

Полярные моря поддерживают разнообразных животных: тюленей, моржей, белых медведей, пингвинов и криль. Для них важны устойчивые пищевые связи и подходящие условия для размножения, отдыха и охоты.

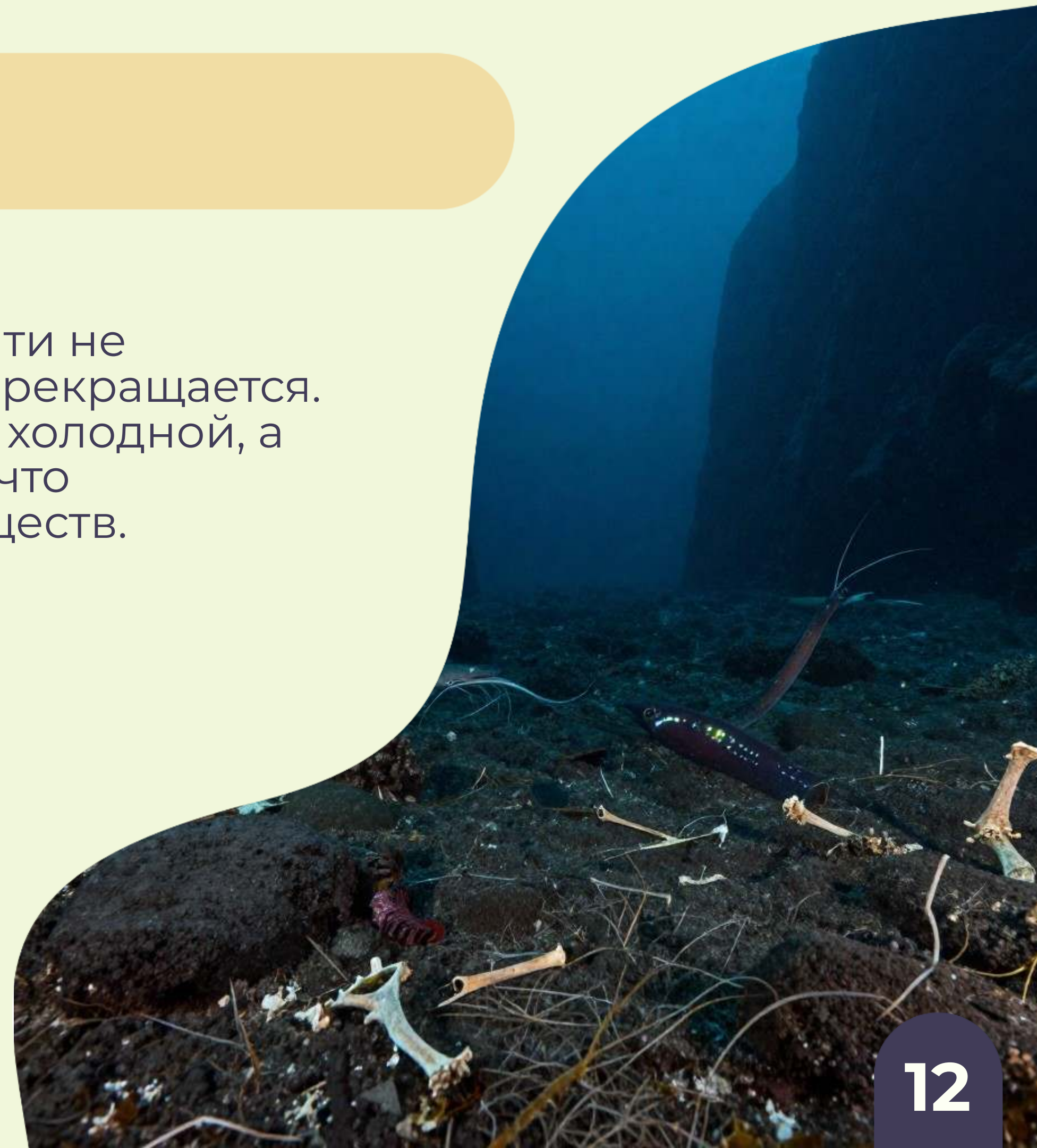
3

Морской лёд отражает часть солнечных лучей, уменьшая прогрев поверхности. Из-за этого полярные области заметно влияют на климат всей планеты: на теплообмен, ветры и образование льдов.

Глубины океана

На глубине свыше 200 м свет почти не проникает, поэтому фотосинтез прекращается. Ниже 1000 м вода остаётся очень холодной, а давление становится огромным, что ограничивает жизнь и обмен веществ.

Многие глубоководные организмы приспособились к темноте: некоторые медленно двигаются и долго живут, другие используют светящиеся органы. Встречаются рыбы с крупными глазами, а самыми труднодоступными считаются глубоководные желоба.



Где сосредоточена жизнь в океане

Основная масса организмов связана с освещённостью и пищей в поверхностном слое, где возможны водоросли и планктон. Ниже их становится всё меньше.

Чем меньше света, тем скуднее ресурсы, поэтому численность и разнообразие уменьшаются от верхних слоёв к толще воды и дну.

Верхний слой (до 200 м)
Толща воды (200–1000 м)
Дно и глубины (ниже 1000 м)



Учебная схема по материалам школьного курса географии (условные доли), 2026

Примеры природных комплексов океана

Комплекс	Ключевые условия и типичные организмы
Коралловый риф	Тёплая вода и хорошее освещение; кораллы, рыбы, беспозвоночные.
Открытый океан	Меньше света и еды по сравнению с берегом; планктон и морские хищники.
Район апвеллинга	Глубинные воды поднимаются к поверхности; больше питательных веществ, много планктона.
Полярное море	Холод, льды и сезонное освещение; криль, рыбы, тюлени и моржи.
Глубоководный желоб	Почти нет света, высокое давление; редкие специализированные формы жизни.

Сравнение показывает, что в разных частях океана различаются температура, свет, солёность и состав организмов. Это и формирует непохожесть природных комплексов друг на друга.

Разные условия среды определяют, кто сможет жить в данном месте: где свет и пища — там больше организмов, а в темноте и холоде — только приспособленные виды.

Обобщение школьных учебных материалов по природным комплексам океана, 2026

Как океан влияет на климат материков

Океан смягчает климат: вода нагревается и остывает медленнее суши. Поэтому рядом с морем летом прохладнее, а зимой теплее, чем в удалённых внутренних районах.

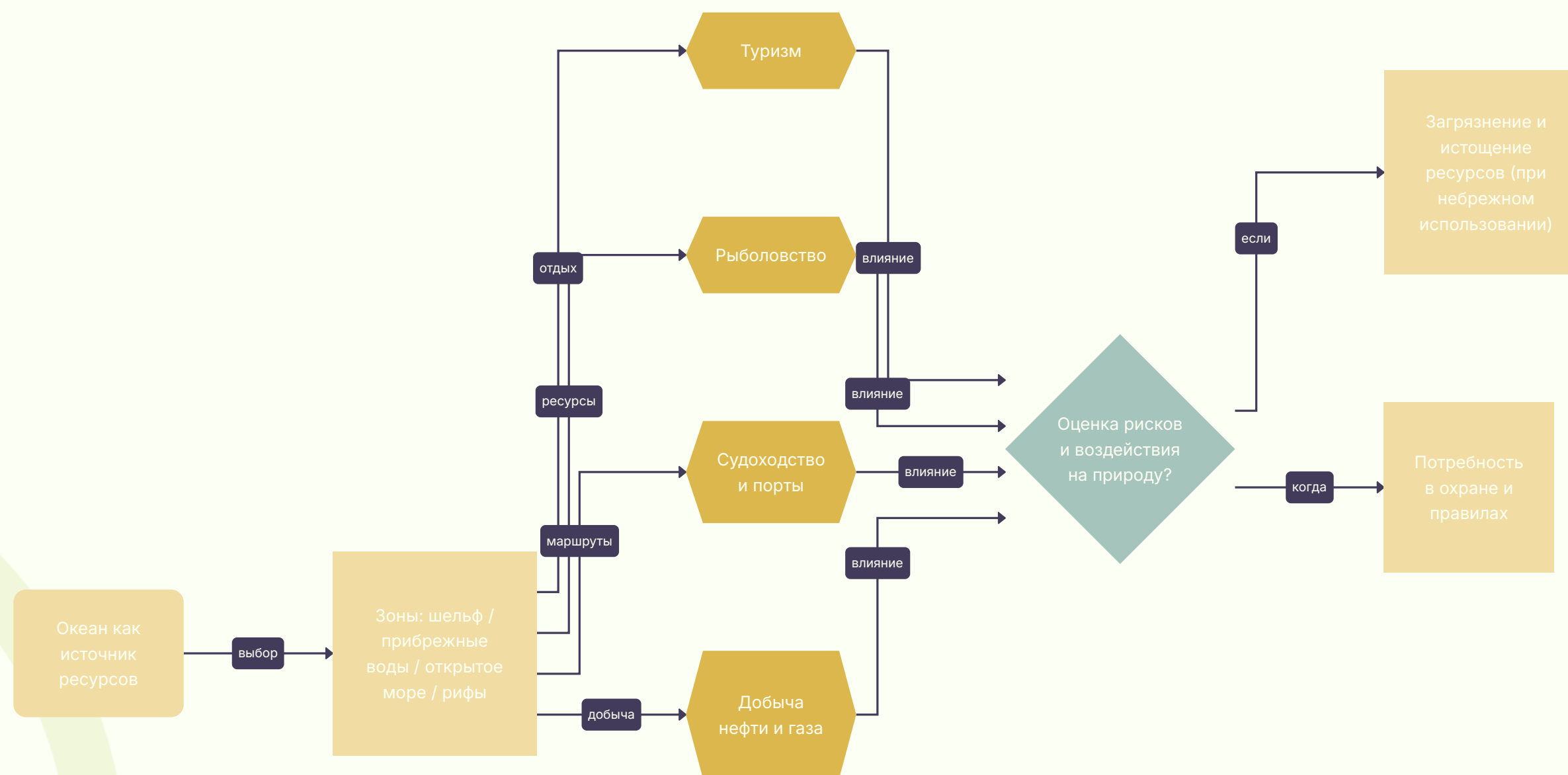
Тёплые течения, например Гольфстрим, переносят тепло к берегам и делают погоду мягче: чаще зима проходит без резких морозов. Это отражается и на растительности побережий.

Океан поставляет влагу на материки. Испарение увеличивает содержание водяного пара в воздухе, а при подъёме и охлаждении воздуха формируются облака и осадки.

Холодные течения могут охлаждать прибрежные районы. Из-за этого воздух над водой быстрее охлаждается, а осадков нередко выпадает меньше, что способствует сухому климату у некоторых берегов.

Как человек использует океан

Схема отражает основные направления хозяйственной деятельности и различие районов работ: шельф, прибрежная зона, открытое море и рифы.



Угрозы природным комплексам океана

Главные угрозы для океана — пластиковый мусор, разливы нефти, чрезмерный вылов рыбы, потепление воды и загрязнение сточными водами. Эти факторы меняют условия жизни для целых сообществ организмов.

Из-за потепления кораллы могут терять яркую окраску и хуже расти, а пищевые цепочки нарушаются. Поскольку звенья в океанической природе связаны, проблема в одном месте отражается на многих других видах.



Почему океан важен для всей планеты

Помимо тепла и углекислого газа, океан активно участвует в круговороте воды: испарение и перенос водяного пара влияют на образование облаков и осадков над материками.

Данные показывают, что океан связан с климатом, экономикой и экосистемами. Поэтому его состояние напрямую отражается на жизни человека и на погоде в разных регионах.



Учебная диаграмма по материалам школьного курса географии (условные доли), 2026

Охрана природных комплексов океана



Морские заповедники

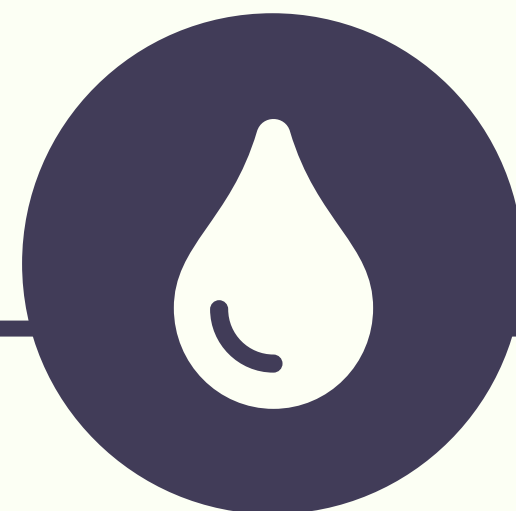
Создание морских заповедников помогает сохранить места размножения и кормёжки.

Ограничения на добычу снижают нагрузку на экосистемы и поддерживают восстановление популяций рыб и беспозвоночных.



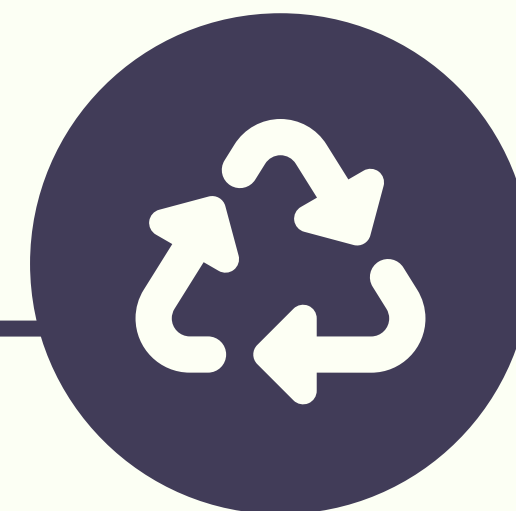
Контроль вылова

Ограничения на вылов рыбы и соблюдение правил промысла позволяют избежать истощения запасов. Так уменьшается давление на пищевые цепочки и снижается риск исчезновения отдельных видов.



Очистка сточных вод

Очистка бытовых и промышленных стоков уменьшает попадание в море вредных веществ и лишних питательных элементов. Это снижает загрязнение воды и помогает поддерживать нормальные условия для планктона.



Сокращение пластика

Сокращение пластиковых отходов и предотвращение их попадания в океан защищает животных от запутывания и отравления. Системы сбора и переработки делают береговые территории чище.



Океан меняется — и поэтому в нём живёт множество «миров»

Мировой океан состоит из природных комплексов с разным теплом, солёностью, освещённостью, течениями и живым миром. Эти различия создают зоны океана, влияют на климат и требуют бережного отношения.