

**100**  
ВОПРОСОВ и  
ОТВЕТОВ

# ПОДВОДНЫЙ МИР



*Аванта*





**100**  
ВОПРОСОВ и  
ОТВЕТОВ

# ПОДВОДНЫЙ МИР

## Авторы

Джером Мартин, Алекс Фрит, Элис Джеймс,  
Лэн Кук, Минна Лейси и Лиззи Коуп

## Художники

Доминик Байрон, Дейл Эдвин Мюррей,  
Дэнни Шлиц

## Разработка макета

Дженни Оффли, Уинсом д'Абреу,  
Тилли Китчинг, Ленка Грехова  
и Сэмюэл Горэм

# 1 Планета Земля...

**должна была бы называться Океаном.**

Почти на всех языках название нашей планеты связано с *сушей*. Но если бы космические пришельцы увидели нашу планету, их внимание привлекла бы, скорее, *вода*.

О, глядите на эту планету!  
Одна вода!

Как мы её назовём?

За многие световые годы это первая планета, покрытая жидкой водой!

Синева!  
Океания!  
Водния!

## ПЛАНЕТА ВОДЫ. ГЛАВНОЕ

Поверхность планеты — преимущественно водная.

Площадь поверхности:  
**71 % воды и 29 % суши.**

Большая часть воды (97 %) — солёная, в составе морей и океанов.

Жизнь, в основном, сосредоточена под водой.  
**50–80 % организмов живут в морях и океанах.**

## 2 Айсберги шипят...

### выпуская древний воздух.

Большинство айсбергов состоят из многих слоёв льда, которые откладывались тысячи лет. Во льду сохранились пузырьки воздуха, захваченные при замерзании воды. При таянии льда пузырьки лопаются с характерным звуком.

Пшш-ш-ш!

Это надо слышать!

Гидрофон

Хлоп!

Плоп!

вушш-ш-ш!

Шшш-шш!

Значение слова гидрофон и других незнакомых слов можно найти в словаре на с. 124–125.

Шипение и бульканье — это звуки лопающихся пузырьков воздуха, возраст которых — многие века.

### 3 Самые крупные стаи образуют... рыбы. Например, сельдь.

Рыбаки давно знали, что сельди собираются в рекордно крупные **косяки**, но учёные стали проводить учёты этих рыб только с начала 2000-х годов.

Обычно сельди обитают в глубоких водах, но иногда перемещаются на мелководья, где их косяки плывут мимо часами.

Сельди движутся так плотно, что между ними не вклинить. Мы застряли!

Один такой косяк состоял из **250 миллионов рыб** весом около **50 тонн**.

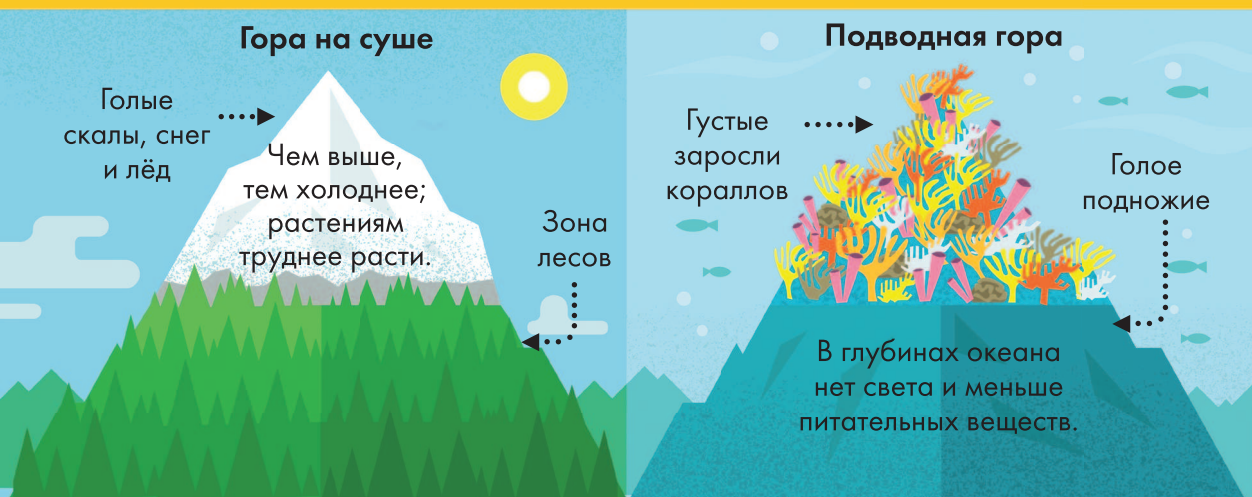
Косяк может покрыть площадь до **40 км в диаметре**. Подождём ещё немного!

Учёные не знают точно, для чего сельди сбиваются в такие косяки, но, похоже, это делает размножение рыб эффективнее.

## 4 У подводных гор...

### живые вершины и лысые подножия.

Со дна океана местами поднимаются огромные **подводные горы**. Их вершины богаты жизнью, а у основания они голые и каменистые. В горах на суше всё наоборот!



## 5 Пираты отправлялись на боковую...

### ровно в 8 вечера.

Мы привыкли считать, что пираты не знали никаких законов. Но на некоторых кораблях правила были очень жёсткими. Например, свечи и лампы гасили строго по часам.

В XVIII веке валлийский пират Чёрный Барт (Джон Робертс) составил правила для своей команды. В 8 вечера все огни гасили, чтобы не случилось пожара, особенно опасного на деревянном судне.



## 6 Пересекая Атлантику...

**плыви на север, чтобы попасть на восток!**

В северной Атлантике течения движутся по кругу, образуя Североатлантический круговорот. За сотни лет моряки, плывя с запада на восток, установили, что путь в Европу выйдет короче, если сначала направиться не на восток, а на север.

### Североатлантический круговорот

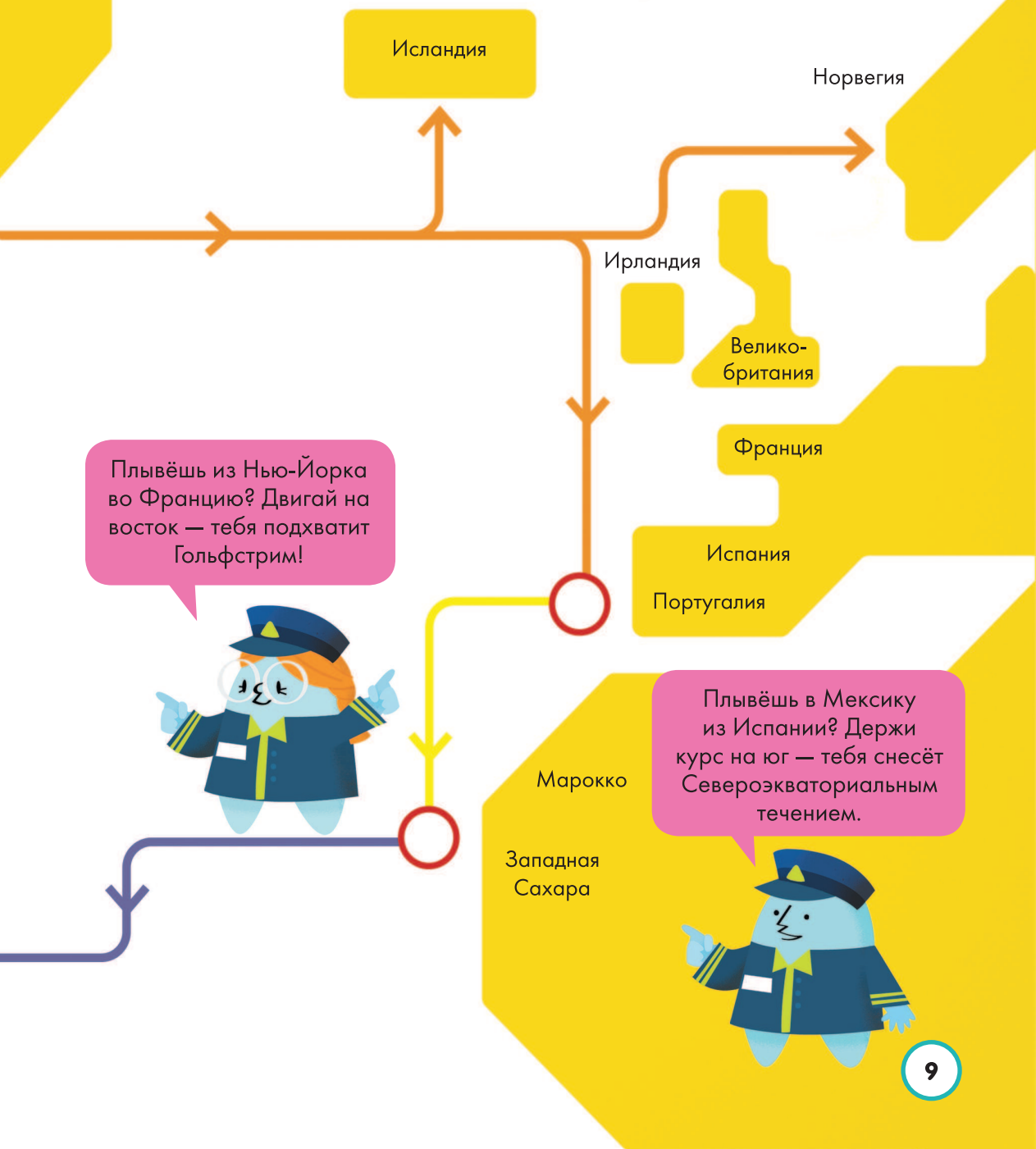
Круговое течение вод объясняется неравномерным нагревом воды в приэкваториальной и приполярной зонах.

Атлантические течения создают единый круговой маршрут по всему региону, похожий на схему транспорта.



## ЛЕГЕНДА

- Гольфстрим
- Северо-Атлантическое течение
- Северозэкваториальное течение
- Направления течений
- Гвианское течение
- Канарское течение
- Флоридское течение
- Место встречи течений



## 7 Чёрные песчаные пляжи...

**появляются в мгновение ока.**

Обычно песок пляжей состоит из песчинок желтоватого кварца, которые тысячелетиями намываются на побережья волнами. Но некоторые пляжи могут образоваться за ночь!

Пляж «за ночь» может появиться там, где лава (расплавленные горные породы) извергается вулканом в море. Представь себе это как рецепт всего из двух ингредиентов...



## 8 Песни помогали...

### морякам поднимать паруса.

Рабочие песни (**шанти**) были важной частью жизни английских моряков.

Когда записался на борт моряком ты,

Тяни и тащи, Джо, тяни, не зевай!

Вот шкипер спросил: «Можешь вытянуть ноты?»

Эй, канаты тащи, парус вверх поднимай!

Хочешь — пой, хочешь — вой, но изволь подпевать.

Эй, тяни и тащи, Джо, работа не ждёт!

Потому что без песни как парус поднять?!

Если ветер в лицо и пучина зовёт?

Да, от века на бригах, каракках, фрегатах

(Эй, тяни и тащи, Джо, не время зевать!)

Тянем, тянем мы с песней тугие канаты.

Так тяни что есть силы, чтобы ветер поймать.

Коли в песне есть ритм, то мы все заодно.

Эй, тяни и тащи, песня ритм задаёт.

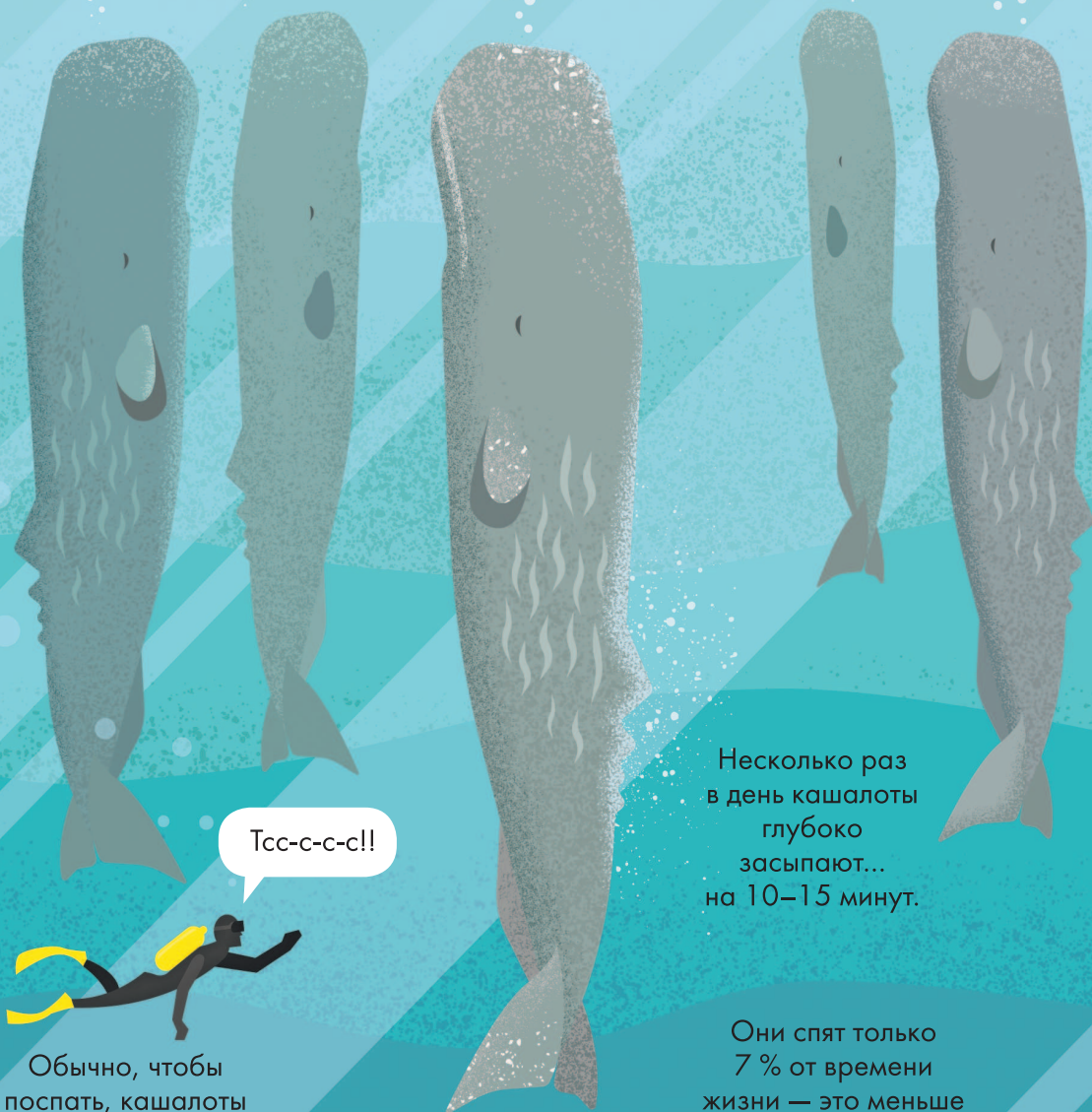
Как запев — отдохни, как припев — так рывок.

И пусть ветер в лицо и пучина зовёт!

## 9 Кашалоты спят...

**стоя!**

Если кашалоту надо вздремнуть, он принимает вертикальную позу и **дрейфует** у поверхности воды.



Тсс-с-с-с!!

Обычно, чтобы поспать, кашалоты собираются группами по 5–6 особей.

Во время сна кашалоты не дышат — чтобы вдохнуть, китам нужно быть в сознании.

Несколько раз в день кашалоты глубоко засыпают... на 10–15 минут.

Они спят только 7% от времени жизни — это меньше любого другого млекопитающего на Земле.

## 10 Перевернутый флаг...

означает «Беда!».

При опасности для экипажа и корабля команда шлёт сигналы бедствия. Но если связи нет... остаётся только флаг!

Вот знаки бедствия, которые знают моряки всего мира. Некоторые из них используются веками.

Перевернутый национальный флаг.



Национальный флаг завязан узлом посередине.



←... N  
(«нет»)

←... C  
(«да»)

«N» и «C» — флаги из набора сигнальных морских флагов.

Член команды машет руками вверх-вниз.



Квадратный чёрный флаг над чёрным шаром.



Красные сигнальные ракеты.



Вовремя ты это вспомнила!



Ты не могла рассказать это ДО ТОГО, как корабль затонул?



Согласно международному кодексу, капитаны обязаны оказать помощь судну в беде!