

# *Зачем* МЫ ПЛАВАЕМ

Бонни Цуй



# Бонни Цуй

## Зачем мы плаваем

*Текст предоставлен правообладателем*  
*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=68022688](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=68022688)*  
*Зачем мы плаваем: Альпина нон-фикшн; Москва; 2023*  
*ISBN 9785001398233*

### Аннотация

Эта захватывающая книга о благотворном влиянии воды на человеческое тело и разум основана на историях реальных людей. Среди них и олимпийские чемпионы, и современные последователи самурайского стиля плавания нихон эйхо, и исландский рыбак, чудом выживший после того, как провел более шести часов в ледяной воде. Постоянный автор The New York Times Бонни Цуй сама с детства занимается плаванием, и ее личный опыт – от заплывов в холодных водах залива Сан-Франциско до преодоления вплавь озера Джордж в день собственной помолвки – стал темой не менее захватывающих страниц. Чтобы найти ответ на вопрос, почему вода, несмотря на все ее опасности, так привлекает нас, людей, и мы стремимся оказаться в ней снова и снова, Бонни Цуй отправляется вместе с читателями на пруды и озера, в бассейны и океанские просторы... Она напоминает нам, что человек эволюционировал из существ, миллионы лет назад населявших водные просторы Земли, и, вероятно, поэтому его неотвратимо тянет в эту стихию.

*Иногда плавание – это «кротовая нора», через которую можно бежать от дробильной машины повседневности.*

*Плавание может принимать разные формы, иметь разные настроения и разные функции в зависимости от времени суток, времени года, времени жизни. Оно может пролить свет, отфильтровать его или полностью выключить. Оно может бодрить или обессиливать.*

### **Для кого**

Для увлеченных плаванием, в том числе спортсменов.

Для тех, кто собирается в отпуск на море.

Для людей, склонных к частым болезням, а также у кого хронические боли.

Для тех, кто не умеет плавать.

Для тех, кто оказался в сложной жизненной ситуации.

Для тех, кто ищет новый источник вдохновения.

# Содержание

Выживание	9
1	18
2	35
Конец ознакомительного фрагмента.	41

# Бонни Цуй

## Зачем мы плаваем

В книге упоминаются социальные сети Instagram и/или Facebook, принадлежащие компании Meta Platforms Inc., деятельность которой по реализации соответствующих продуктов на территории Российской Федерации запрещена.

Переводчик *Наталья Колпакова*

Научный редактор *Константин Новиков, канд. биол. наук*

Редактор *Сергей Захаров*

Издатель *П. Подкосов*

Руководитель проекта *И. Серёгина*

Ассистент редакции *М. Короченская*

Корректоры *О. Петрова, С. Чупахина*

Компьютерная верстка *А. Фоминов*

Художественное оформление и макет *Ю. Буга*

Фото на обложке *GettyImages*

Excerpt from "Swimming" from *Wild Is the Wind: Poems* by Carl Phillips. Copyright ©2018 by Carl Phillips. Reprinted by permission of Farrar, Straus & Giroux. "Morning Swim" copyright © 1965 by Maxine Kumin, from *Selected Poems, 1960–1990* by Maxine Kumin. Used by permission of W.W. Norton & Co, Inc. Excerpt from "The Swimming Song"

reprinted by permission of Loudon Wainwright III.

First published in the United States under the title: WHY WE SWIM

© 2020 by Bonnie Tsui

Published by arrangement with Algonquin Books of Chapel Hill, a division of Workman Publishing Co., Inc., New York (USA) via Alexander Korzhenevski Agency (Russia).

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2023

\* \* \*

Бонни Цуй

*Зачем*  
МЫ ПЛАВАЕМ

*Перевод с английского*

*Все права защищены. Данная электронная книга предназначена исключительно для частного использования в личных (некоммерческих) целях. Электронная книга, ее части, фрагменты и элементы, включая текст, изображения и иное, не подлежат копированию и любому другому использованию без разрешения правообладателя. В частности, запрещено такое использование, в результате которого электронная книга, ее часть, фрагмент или элемент станут доступными ограниченному или неопределенному кругу лиц, в том числе посредством сети интернет, независимо от того, будет предоставляться доступ за плату или безвозмездно.*

*Копирование, воспроизведение и иное использование электронной книги, ее частей, фрагментов и элементов, выходящее за пределы частного использования в личных (некоммерческих) целях, без согласия правообладателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.*

*Посвящается Феликсу и Тедди,  
моим «детям воды»*

# Выживание

*На старой карте местности времен начала ее заселения изображены чудовища – повсюду, начиная от самой кромки воды...*

*Карл Филлипс. Плавание*

Как-то раз за ужином муж рассказал мне услышанную им однажды историю о судне в Северной Атлантике и о человеке, который должен был утонуть. Поздно вечером 11 марта 1984 года рыболовецкий траулер работал в спокойных водах в пяти километрах к востоку от острова Хэймаэй, входящего в архипелаг у южных берегов Исландии<sup>1</sup>. Небо было ясное, воздух по-зимнему свеж – два градуса ниже нуля. На борту находились пять членов экипажа. Помощнику капитана Гудлаугуру Фридторссону было всего двадцать два года; он сдал вахту и спал в помещении под палубой. Его разбудил кок, сообщивший, что трал зацепился за морское дно. Поднявшись на палубу, Фридторссон увидел, что команда пытается поднять трал лебедкой. Один из боковых тросов туго натянулся, наклонив судно так сильно, что вода начала заливать-ся через борт. Заметив это, Фридторссон криком предупре-

---

<sup>1</sup> Я лично разговаривала с Гудлаугуром Фридторссоном о том, что он пережил, и его история широко освещалась в газетах на исландском и английском языках и в других СМИ. "The Light in the Islands Were His Guiding Light," *Morgunblapip*, March 12, 2004.

дил об опасности. Капитан Хьортур Йонссон отдал приказ ослабить трос, но лебедку заклинило. Вал накатил на судно, перевернув его, и моряков выбросило в ледяное море.

Двое утонули почти сразу, но оставшиеся, включая Фридторссона, сумели ухватиться за киль. Судно скоро стало тонуть, а отвязать спасательный плот не удавалось. В воде температурой 5 °С переохлаждение покончило бы с ними менее чем за полчаса<sup>2</sup>. Трое мужчин поплыли к берегу. Через несколько минут на воде остались только двое, Йонссон и Фридторссон.

Плывя, они перекрикивались, чтобы подбодрить друг друга. Затем Йонссон перестал отвечать. Фридторссон, одетый в синие рабочие штаны, красную фланелевую рубашку и тонкий свитер, продолжал плыть и поймал себя на том, что разговаривает с морскими чайками, чтобы оставаться в сознании. В ста с лишним метрах от него появилось судно, Фридторссон кричал что было сил, но судно ушло. Он плыл на спине, его взгляд был прикован к маяку на южной оконечности острова. Наконец, услышав шум прибоя, он стал молиться, чтобы его не разбило о скалы. Он находился у подножия крутого утеса, обессиленный, мучаясь жаждой, не чувствуя ни рук, ни ног. Не имея возможности вскарабкаться на скалу, он вернулся в море, скорректировал курс и поплыл южнее, где вышел на берег и медленно побрел через засне-

---

<sup>2</sup> Coco Ballantyne, "Hypothermia: How Long Can Someone Survive in Frigid Water?" Scientific American, January 16, 2009.

женное, покрытое острыми выступами лавовое поле. Он прошел почти два километра до города, остановившись, чтобы пробить двухсантиметровый слой льда в поилке для овец и напиться. Когда Фридторссон наконец добрался до города, тот показался ему сном наяву; он постучал в дверь первого же дома, в окнах которого увидел свет. Босой и покрытый коркой льда. По дорожке, ведущей к дому, за ним тянулась цепочка кровавых следов.

Это подлинная история. В общей сложности Фридторссон продержался в ледяном море шесть часов и проплыл больше пяти с половиной километров до берега. Когда его доставили в больницу, врачи не могли нащупать пульс. Тем не менее признаков переохлаждения не наблюдалось, только обезвоживание<sup>3</sup>.

Оказалось, что тело Фридторссона похоже на тело тюленя. Впоследствии исследователи установили, что его защищал слой жира толщиной в среднем 14 миллиметров – в два три раза больше, чем бывает в норме у человека, и более плотный<sup>4</sup>. Этот человек был скорее морским млекопитающим, чем сухопутным. Такая причуда биологии послужила спасению: она обеспечила ему тепло, плавучесть и способность продолжать двигаться. Многие называли Фридторссо-

---

<sup>3</sup> "Why the Fat Iclander Survived His Arctic Swim," *New Scientist*, January 23, 1986.

<sup>4</sup> "Exceptional Case of Survival in Cold Water," *British Medical Journal* 292 (January 18, 1986).

на воплощении шёлки – получеловека-полутюлена из исландских и шотландских мифов. Я же вижу в нем живое напоминание о том, что мы не так уж далеко ушли от моря.

Мы, люди, ходим по земле. Мы сухопутные существа с водным прошлым. Меня привлекают такие истории, как случай с Фридторссоном, потому что я хочу знать, что осталось от этого прошлого на сегодняшний день. В каком-то смысле все истории, связанные с плаванием, – от древнегреческого мифа о наядах до биографии пловчихи на дальние дистанции Дианы Найад, доплывшей в 2013 году от Кубы до Флориды, – попытки вновь приобщить к воде нашу приспособленную к суше природу. Мы, люди, не являемся прирожденными пловцами, но мы нашли способы восстановить способности, которыми обладали до того момента в своей эволюции, когда – сотни миллионов лет назад – расстались с морем ради земли.

Почему мы плаваем, если эволюция сформировала нас для процветания на суше, дав способность преследовать дичь, пока та не рухнет от изнеможения? Разумеется, это связано с выживанием: где-то на долгом пути умение плавать помогало нам перебираться с одного берега доисторического озера на другой и самим спастись от преследователей-хищников; нырять туда, где находятся более крупные моллюски и добираться до новых источников пищи; пускаться в рискованные путешествия через океаны и осваивать новые земли; водить суда, избегая всевозможных морских опасностей,

и видеть в плавании источник радости, удовольствия, достижений. Оно помогло нам благополучно добраться до сегодняшнего дня и поговорить о том, почему мы плаваем.

Эта книга – исследование соблазнов воды, несмотря на опасности, которые она таит, и причин, по которым мы снова и снова к ней возвращаемся. Для меня очевидно: если уж мы научились плавать, чтобы выжить, плавание может стать для нас чем-то бóльшим, и намного. Процесс плавания может стать исцеляющим, а здоровье – путь к благополучию в жизни. Совместное плавание – это способ найти свой круг: в команде, в клубе или просто в группе любителей воды. Достаточно увидеть друг друга в воде, чтобы понять, что она создает пространство для игры. Если этот навык освоен на достаточно высоком уровне, плавание может послужить импульсом к состязательности – способом проверить свой характер, будь то в бассейне или на открытой воде. Плавание неотделимо и от нашего разума. Найти свой ритм в воде – значит открыть новый способ существования в мире – внутри потока. Это касается отношений нас, людей, с водой и того, как погружение в воду может раскрепостить наше воображение.

Более 70 % планеты покрыто водой; 40 % мирового населения живет менее чем в 100 километрах от побережья<sup>5</sup>. Эта

---

<sup>5</sup> United Nations, "Factsheet: People and Oceans," Oceans Conference, June 2017, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/05/Ocean-fact-sheet-package.pdf>. Глава 1. Пловцы каменного века

книга адресована пловцам и заинтересованным людям любого рода-племени и возраста независимо от того, что влечет вас к воде: скорость, бескрайность или ее недоступная для понимания загадочность. Она предназначена тем, кто внимает русалочьему зову воды. Она написана и для тех из нас, кто стремится познать самого себя, постичь утраченное, несуетное состояние *просто бытия* – без гаджетов, без писка уведомлений, – восходящее к водным истокам человечества.

Мы готовы окунуться в любую воду, будь то океан, озеро, река, ручей или бассейн. Мы даже немного влюблены в спасателей, хранителей этих мест. Именно так и началась история моей семьи, и не только потому, что мои мать и отец познакомились в плавательном бассейне в Гонконге.

Я научилась плавать в пятилетнем возрасте по той простой причине, что мои родители не хотели, чтобы я утонула: в ванне, в бассейне на соседском дворе или на морском побережье. Ребенком, выросшим в Джонс-Бич, я много времени проводила в воде на глубине метра с небольшим у кружевной кромки Атлантического побережья. Ясно вижу эту картину: мы с братом и кузенами прыгаем на мелководье, дожидаясь, когда накатит волна и наши ноги оторвутся от дна. Пользуясь руками как рулями, мы маневрируем вдоль волны, рассыпающейся и оставляющей нас на пенной границе, там, где вода встречается с песком. Мы встаем, хохочем, и все повторяется.

Нас, да и всех остальных завораживает эта колышущаяся масса воды. В знойный выходной день здесь, в Джонс-Бич, могут собраться сотни тысяч людей. Спасатели сидят на наблюдательных вышках, следя за толпами отдыхающих через зеркальные солнцезащитные очки.

Подобный день на берегу напоминает нечто первобытное – как будто животные устремляются к водопою. Вода – магнит для всей этой необъятной толпы. Я наблюдаю за тем, как люди окунаются. Одни приходят только освежиться: напряженное погружение – и сразу на выход. Другие задерживаются дольше, покачиваясь на воде, плескаясь и плавая. Всегда найдутся те, кто сторонится воды и вообще не заходит в нее. Тем не менее они приходят сюда, загипнотизированные пульсом океана, оживая среди шума прибоя и запаха соленого воздуха.

Я рано почувствовала притяжение воды: соскальзывание в радостное погружение, нарастающее чувство невесомости, привилегированный доступ в беззвучный подводный мир. Этот доступ был дарован мне там, в Джонс-Бич, где мы проводили долгие часы неподалеку от наших мам и их полотенце в голубой цветочек. Между купаниями мы возились и закапывали друг друга в песок. Мне нравилось, что океан как будто дышит, безмятежно-неподвижный в одно мгновение и вздымающийся в следующее, перемещая нас своей пульсирующей массой то к горизонту, то от него. Однажды накатила большая волна и шлепнула сзади. Меня неожиданно

опрокинуло вверх тормашками – и вот я в жидкой зеленой комнате, где клубится песок. Изю всех сил плыву в никуда. *Где верх?* Метр двадцать – небольшая глубина, но этого хватит, чтобы утонуть.

Время замедлилось. Я гадала, сколько еще выдержат мои горящие, жаждущие воздуха легкие.

Время вновь пошло, когда что-то вдруг ударило меня по голове – это был кузен, плывущий в каком-то полуметре. Осчастливленная этим ориентиром, я выбралась на поверхность – волосы обвивали мое лицо, словно водоросли, – и, ошарашенная, глотая воздух, я огляделась. Поняв, что никто не заметил, что со мной случилось, я сделала вид, будто ничего и не было. И сразу же вернулась в море.

Что могло вызвать эту добровольную амнезию? Что было настолько привлекательным в воде, чтобы простить морю попытку убить меня, причем так быстро? Почти каждый год какое-то количество людей тонут на пляжах Лонг-Айленда. В то время я была всего лишь начинающей пловчихой, снова и снова возвращающейся за магией. За иллюзией, будто стихия, не являющаяся домом для людей, таких, как я, – моя родная среда.

Пережитое в тот день осталось со мной навсегда. Три десятилетия спустя я – взрослый человек, плавающий для удовольствия и тренирующийся почти ежедневно, – тем не менее задаюсь вопросами о глубинных, примитивных инстинктах, которые нами движут. Нас притягивает парадокс воды –

источника жизни и смерти, и мы отыскиали бесчисленное множество способов вести себя в ней. Не каждый человек – пловец, но у каждого есть история, приключившаяся с ним в воде. Столкнувшись с таким универсальным случаем, – а он универсален: независимо от того, есть ли у вас страх воды или нет, любите ли вы ее или избегаете, в какой-то момент жизни вы с ним столкнетесь, – мы напрягаем мышцы, что помогут нам выжить, с чувством тихого удовлетворения и радости: мы проявили стойкость в этой среде. Все мы прыгаем в бассейны, стремимся к оазисам, погружаемся в воду в поисках той приманки, что увлекает нас в глубину. Это исследование мира. Идемте плавать!

Давайте начнем с моллюска.

# 1

## Пловцы каменного века

Морское ушко не хочет отрываться от скалы. На глубине пяти метров я подсовываю под раковину стальной нож, вводя его между жилистой ногой моллюска и камнем, к которому он крепится, и надеюсь услышать обещанный хлопок. Тишина.

Я делаю еще одну попытку, воздух начинает пузырьками выходить из носа из-за усилий удержаться на одном месте вопреки потокам, болтающим меня туда-сюда. По-прежнему тишина. Этот моллюск, очевидно ощущая мое присутствие, плотно присосался к своему месту. Я убеждаюсь, что после этого его практически невозможно оторвать.

Нырание за морскими ушками (галиотисами) – увлекательный, но опасный спорт. В поисках неуловимого моллюска я погрузилась в воды Калифорнийского парка Солт-Пойнт у безлюдных холмистых берегов в округе Сонома в двух с половиной часах езды к северу от Сан-Франциско. Ловца ждут многочисленные опасности: холодная вода, сильные течения, скалы, сплетения водорослей, сильный прибой, акулы. Тем не менее почти каждый сезон, с апреля по ноябрь, тысячи полных надежд пловцов отправляются на побережье Северной Калифорнии, чтобы попробовать себя

в добыче морского ушка<sup>6</sup>. Дикий красный галиотис – крупнейший представитель этого рода в мире, обитающий лишь у Западного побережья Северной Америки. Именно здесь я могу сыграть роль доисторического охотника с нулевым опытом, ныряя за своим ужином.

Я – сертифицированный дайвер, но с годами все это снаряжение стало вызывать у меня клаустрофобию и обременять во время нахождения в воде. В этой части побережья использование акваланга запрещено, и ловцам морских ушек остается полагаться лишь на умение плавать и задерживать дыхание. Реальность подобного испытания, в котором человек, возвращаясь к истокам, бросает вызов природе, такова, что здесь каждая бухточка – потенциальная могила, предупреждают смотрители парка<sup>7</sup>. Только за первые три недели сезона 2015 года четыре человека погибли, ныряя за галиотисом. Оказывается, даже опытные аквалангисты не могут надолго задерживать дыхание. Люди, привыкшие нырять с баллонами, наполненными воздухом, начинают паниковать, встретившись с этой проблемой. В мутной воде трудно сохранить ориентацию. Волны могут отбросить вас на скалы, а затем затянуть в открытое море.

Тем не менее я хочу попробовать. Я учусь замечать волнистую кромку черных тканей – мантию морского ушка –

---

<sup>6</sup> Tara Duggan, "California Abalone Season Sunk until 2021 to Give Stressed Population Time to Rebuild," *San Francisco Chronicle*, December 13, 2018.

<sup>7</sup> John Branch, "Prized but Perilous Catch," *New York Times*, July 27, 2014.

на фоне щербатого скалистого откоса. Силюсь отковырять одного моллюска, затем другого. Древняя, размером с горошину, часть моего мозга озаряется удовлетворением, когда я устремляюсь к морскому дну, не отрывая взгляда от своей награды, и наконец тащу к поверхности моллюска весом 2,5 килограмма. Мне приходится удерживать его обеими руками и работать ногами, чтобы вынырнуть; я чувствую, что мои губы растягиваются в торжествующей улыбке еще до того, как голова появляется над водой.

Я никогда не испытывала потребности подстрелить птицу на завтрак или загнать оленя на ужин. Однако властный зов – нырнуть за своим ланчем – очевиден для меня с того самого момента, как я высмотрела моллюска. Мне нужно кое-что понять о плавании как о чем-то более существенном, чем просто физические упражнения. В тот же вечер на заднем дворе своего дома я чищу, режу и отбиваю мясистую мякоть (да-да, камнем!), запекаю над огнем и кормлю семью из четырех человек пищей, которую целиком и полностью добыла с помощью собственных рук, дыхания и тела. Мы оторваны от источников своей пищи – это общепризнанная примета современной жизни. Плавание ради добычи позволяет мне на какое-то время устранить этот разрыв. Тем вечером, ополаскивая руки над раковиной и наблюдая, как утекает вода, я вспоминаю, как морская вода ритмично струилась в щелях между скалами вдоль береговой линии и что я чувствовала, глядя, как вся ее масса вновь откатывается к горизонту.

Первое известное упоминание о плавании находится посреди пустыни<sup>8</sup>. Где-то в Египте, возле границы с Ливией, на отдаленном гористом плато Гильф-Кебир в Сахаре фигуры людей плывут брассом по стенам пещеры.

В Пещере Пловцов, открытой венгерским исследователем Ласло Алмаши в 1933 году, находится сокровище неолитической живописи – изображения людей в различных позах, плывущих под водой. По датировкам археологов, возраст рисунков около 10 000 лет. К моменту открытия Алмаши мысль о том, что Сахара не всегда являлась пустыней, была очень смелой. Теории изменения климата, способные объяснить превращение территории с умеренным климатом в бесплодную, крайне засушливую пустыню, были настолько новыми, что говорят, будто редактор изданной в 1934 году книги Алмаши «Неизвестная Сахара» (The Unknown Sahara) собирался добавить к тексту сноски с выражением несогласия с позицией автора. Но самого Алмаши рисунки убедили, что вода могла присутствовать здесь в качестве вполне естественной черты окружающего пещеру ландшафта, что сами

---

<sup>8</sup> "Cave of Swimmers, Egypt," The British Museum, <https://africanrockart.britishmuseum.org/country/egypt/cave-of-swimmers/> (accessed April 13, 2019); "Exploring the Rock Art of Gilf Kebir," Bradshaw Foundation, [http://www.bradshawfoundation.com/africa/gilf\\_kebir\\_cave\\_of\\_swimmers/index.php](http://www.bradshawfoundation.com/africa/gilf_kebir_cave_of_swimmers/index.php) (accessed April 13, 2019); Stathis Avramidis, "World Art on Swimming," *International Journal of Aquatic Research and Education* 5 (2011).

пловцы и были художниками, а воды озера буквально лизали им пятки во время работы. Там, где сейчас простирается море песка, когда-то текла вода. Если есть среда обитания в форме жидкости, то другая может показаться ее иссушенной сыпучей противоположностью, думал исследователь, но, несомненно, они связаны друг с другом.

Конечно, Алмаши оказался прав. Десятилетия спустя археологи найдут недалеко от пещеры донные отложения пересохших озер, оставшиеся от тех времен, когда Сахара была зеленой<sup>9</sup>. Его ответ на загадку изображения пловцов в пустыне в конце концов подтвердится потрясающим избытком геологических свидетельств, рисующих эту местность когда-то испещренной древними озерами, а также поразительным обнаружением костей гиппопотамов и останков многих других водных животных, в том числе гигантских черепах, рыб и моллюсков. Этот влажный период получил название «Зеленая Сахара».

Недавно я прочитала в старом номере *National Geographic* о палеонтологе Поле Серено, нашедшем дополнительные подтверждения догадке Алмаши<sup>10</sup>. Осенью 2000 года Серено искал кости динозавров в разных частях Сахары в ее юж-

---

<sup>9</sup> Peter deMenocal and Jessica Tierney, "Green Sahara: African Humid Periods Paced by Earth's Orbital Changes," *Nature Education Knowledge* 3, no. 10.

<sup>10</sup> Peter Gwin, "Lost Tribes of the Green Sahara," *National Geographic*, September 2008; National Geographic Society, "Stone Age Graveyard Reveals Lifestyles of a 'Green Sahara,'" *Science Daily*, August 15, 2008, <https://www.sciencedaily.com/releases/2008/08/080815101317.htm>.

ной оконечности – страдающем от частых конфликтов малоисследованном Нигере. Глубоко в пустыне, километрах в двухстах от крупнейшего города страны Агадеса, один из фотографов его экспедиции взобрался на отдаленную группу дюн – и наткнулся на скопище скелетов. На сей раз это были кости не динозавров или гиппопотамов.

Изъеденные эрозией, продуваемые ветрами песчаные дюны открыли, как оказалось, сотни человеческих останков вперемешку с доисторическими черепками возрастом до 10 000 лет. Некоторые фрагменты керамики были украшены волнистыми линиями или точками. Место погребения, названное учеными Гоберо (по названию живущего здесь племени туарегов), оказалось крупнейшим и старейшим на данный момент кладбищем каменного века. Оказывается, Зеленая Сахара была именно тем местом, где могли жить доисторические люди-пловцы.

Ледяным январским вечером я встречаюсь с Полом Серено в его лаборатории по изучению окаменелостей Чикагского университета, в котором он занимает профессорскую должность больше тридцати лет. Научных исследований в области плавания в каменном веке немного, и я надеюсь, что Пол поможет мне составить целостную картину этого доисторического мира. Самого Серено любителем плавания не назовешь, но он посвятил много времени размышлениям о способности плавать и динозавров, и людей (Сере-

но – один из ученых, работа которого позволила доказать, что *Spinosaurus aegyptiacus* являлся первым известным науке плавающим динозавром<sup>11</sup>). В нем есть что-то от Индианы Джонса – и кожаная куртка, и безудержная увлеченность, и даже звание одного из 50 самых красивых людей в мире по версии журнала *People*<sup>12</sup>.

Я прошу Серено воссоздать для меня древнюю среду обитания, пригодную для плавания. По его словам, в Зеленой Сахаре, в том виде, в котором она существовала 10 000 лет назад, Гоберо напоминало «Дейтону-Бич в пустыне». Это была обширная система взаимосвязанных мелких озер, многие около трех метров глубиной, с песчаными косами, по которым люди могли заходить в воду.

Ученые назвали эту водную систему палеозером Гоберо. Одной из ее важнейших географических особенностей был разлом, обусловленный сдвигом пород по одной стороне, служивший двум задачам. Во-первых, он подпирает подземные воды глубокого залегания, благодаря чему озеро постоянно наполнялось водой, даже если долго не шли дожди. Во-вторых, когда осадки все же выпадали или грунтовые воды выходили на поверхность, обрывистый склон разлома служил естественной дамбой, обрамлявшей эту местность, а периодически происходившие разливы регулирова-

---

<sup>11</sup> Helen Thompson, "Meet the Mighty Spinosaurus, the First Dinosaur Adapted for Swimming," *Smithsonian*, September 11, 2014.

<sup>12</sup> . *People*, "50 Most Beautiful People of 1997," May 12, 1997.

ли уровень водоема. Мелководная система возникала и исчезала, но оставалась стабильной достаточно долго, чтобы по ее берегам в течение многих тысячелетий могли жить люди. Нетронутое место захоронения содержало останки представителей двух разных человеческих популяций, живших здесь с разрывом в тысячу лет, в течение которых озеро исчезало и земля была брошена. Озеленение и иссушение Сахары, по словам Серено, являлись величайшим изменением климата с момента последнего ледникового периода, окончившегося около 12 000 лет назад.

Здесь имелись необъятные кучи раковин моллюсков – такое множество, что, по мнению Серено, люди Гоберо точно ныряли за раковинами, а не только собирали их на берегу. Судя по обнаруженным свидетельствам, это был не единственный способ добыть пропитание. В числе находок – вырезанные рыболовные крючки и остро отточенные зазубренные наконечники гарпунов, изготовленные из челюстей крокодилов. Серено со своей командой даже нашли четыре гарпуна, заключенные в породе на дне самого озера. «Скорее всего, у них были лодки, – говорит Серено, – но мы не представляем, как они выглядели или из чего были сделаны. А учитывая, что остроги были найдены на дне ближе к середине озера, я бы предположил, что они ныряли со своих лодок».

Кроме того, команда Серено нашла тяжелые камни с плоской нижней частью – по их мнению, грузы для ловли

сетью такой рыбы, как тилапия и сом. В лабораторной мастерской, где ученые очищают находки и готовят их к экспозиции, он протягивает мне один из этих камней – гладкий, приятно-увесистый коричнево-красчатый овал. В этом озере древние рыбаки гарпунили и вылавливали впечатляющее количество нильского окуня – пресноводного чудища, которое может достигать двухметровой длины и веса 180 килограммов<sup>13</sup>. Этот вид, хотя его численность уменьшается, до сих пор является важным продуктом питания во многих частях Африки.

Я многому изумляюсь, обходя лабораторию знаменитого палеонтолога. Серено весьма беспечно относится к пробиркам с бесценным ДНК-материалом древних людей, упакованным и сваленным на его столе (их все никак не отправят на анализ), и к наполовину собранному скелету динозавра неизвестного вида в шкафу (ему еще не дали название). Если вы отличаетесь неугомонным любопытством, которое не дает вам присесть на минутку и разгрести бумаги, то и у вас, я полагаю, все это валялось бы повсюду.

«Видели когда-нибудь мумию динозавра? Я обожаю мумии!» – восклицает он, подводя меня к редкой окаменелости динозавра, на которой видна структура его фактурной кожи. Я легко пробегаю пальцами по отпечатавшимся буграм

---

<sup>13</sup> Jennifer Blake, "Introduced Species Summary: Nile Perch (*Lates niloticus*)," Columbia University, [http://www.columbia.edu/itc/cerc/danoff-burg/invasion\\_bio/inv\\_spp\\_summ/Lates\\_niloticus.htm](http://www.columbia.edu/itc/cerc/danoff-burg/invasion_bio/inv_spp_summ/Lates_niloticus.htm) (accessed April 13, 2019).

и гребням. Моя первая мысль – *кожа динозавра*, и я не могу удержаться, чтобы не выпалить это вслух. Серено разрешает мне брать в руки все, что есть в лаборатории, – от острых наконечников стрел и хрупкой керамики до спинной пластины стегозавра и *даже останков тираннозавра*. Эта физическая близость к прошлому, дополненная увлеченными скорострельными комментариями Серено, – настоящее колдовство. Небольшая прогулка в доисторические времена.

Несмотря на все эти свидетельства, мы до сих пор не знаем, хорошо ли плавали люди, жившие у палеоозера Гоберо: разочаровывающая сторона в прослеживании водного прошлого человечества – то, что истоков по-прежнему не видно. Серено и исследователи, работающие под его началом, могут доказать, что обитатели Зеленой Сахары были охотниками-собираателями, при необходимости погружавшимися в водоемы, но по большей части пребывающими на берегах озер.

Мне нравится представлять, что эти древние люди ныряли за ракушками, из которых образовались настоящие башни, – так же, как я за галиотисом, – барахтаясь и задыхаясь, но и испытывая изумление и радость. Нетрудно нарисовать себе картину того, как это могло происходить. Я вспоминаю своих сыновей, для которых нет большего счастья, чем отлив в Болинас, прибрежной деревушке в часе езды к северу от Беркли, где мы живем. По утрам над серебристой лагуной часто стелется туман. Мальчишки носятся по илистым

отмелям, оставленным отступившей водой, – перепрыгивают через темные песчаные промоины, бросаются к кромке неутомимого океана и отскакивают вновь и вновь. Они швыряют друг в друга водорослями, строят башню из песка, придумав подробную историю миниатюрного сооружения, которое воздвигли, а затем затапливают ее, устроив мощное наводнение. Я наблюдаю, как они запрыгивают в воду и вновь выскакивают, постоянно проверяя, насколько им комфортно на этой глубине. Оба любят море. Феликс, старший, уже научился плавать, а его младший брат Тедди пока побаивается воды, которая движется сама по себе.

Возможно, нечто подобное происходило так много тысяч лет назад. Вот девочка собирает моллюсков у кромки палеозера. Это ее работа, сколько она себя помнит. Она видит раковины под водой – совсем рядом, там, где дно понижается. Возможно, они крупнее тех, что можно добыть у берега, бродя в воде. Однажды она задумывается: что, если задержать дыхание и достать их? Понемногу приходит смелость погружаться и выныривать, погружаться и выныривать, отталкиваясь стопами от песчаного дна, выпрыгивая на поверхность, по-лягушачьи дрыгая ногами, чтобы высвободить лицо из воды. Проходят недели, может, месяцы. Барахтанье и хватание воздуха ртом постепенно уступают место управляемому процессу. Она знает, как можно спокойно лежать в воде, сберегая энергию, как сгибаться и пикировать вниз, заметив многообещающего моллюска. Девочка обретает успех, отко-

пав новый запас провианта. Другие начинают повторять ее метод – вверх-вниз, вверх-вниз.

Возможность взглянуть на материальные предметы ушедшей эпохи творит волшебство. Она дарит возможность сказать: «Взгляните-ка! Они были здесь, прямо здесь, где мы стоим». Указать на изогнутый браслет из кости гиппопотама и заметить: «Она носила его». Взять заостренный наколечник копья и представить себе водных охотников, ныряющих, копающихся в донных отложениях, плавающих. «Древний человек! Такой же, как и мы!»

Эти древние люди были достаточно ловкими, чтобы избегать гиппопотамов и крокодилов, деливших с ними эти воды, и имели достаточно времени, чтобы научиться хорошо плавать, потому что им не приходилось прочесывать земли вокруг в поисках воды или пищи. Озеро и его богатый животный мир позволили этим обществам тысячелетиями процветать на его берегах. Где-то еще в Зеленой Сахаре в тот влажный период создатели вышеупомянутых пещерных росписей, возможно, тоже были пловцами.

Хотя древнейшие свидетельства умения человека плавать насчитывают только 10 000 лет, мы почти наверняка освоили его намного раньше. Наш современный вид *Homo sapiens* начал эволюционировать почти 200 000 лет назад из других видов ныне вымерших предков человека<sup>14</sup>. Имеются свиде-

---

<sup>14</sup> "Human Origins," Smithsonian National Museum of Natural History, <http://www.humanorigins.si.edu> (accessed April 13, 2019).

тельства того, что и эти предки людей заходили в море<sup>15</sup>. В 2008 году на греческом острове Крит команда исследователей нашла топоры из кварца, возрастом в сотни тысяч лет, заключенные в каменную породу террас возле пещерных жилищ на южном берегу. Грубые орудия не были похожи ни на одну из прежних находок и напоминали инструменты, используемые видом *Homo erectus*, предком человека, обнаруженным в Африке и континентальной Европе. Поскольку Крит отделился от материка 5 млн лет назад, наши предки должны были переместиться на остров открытым морем. Это стало доказательством существования мореплавания в Средиземноморье на десятки тысяч лет раньше, чем прежде считали ученые. Путешествие в открытом море – очень трудное дело для тех, кто не умеет плавать или не чувствует себя спокойно и уверенно в воде.

Даже неандертальцы, вымершие близкие родичи людей, могли плавать, чтобы добыть себе пищу<sup>16</sup>. Я консультируюсь у британского антрополога Криса Стрингера, изучающего неандертальцев и являющегося экспертом по вопросам происхождения человека Музея естественной истории в Лондоне. Находки его команды в пещерах на Гибралтаре свидетельствуют, что поздние неандертальцы, существовав-

---

<sup>15</sup> Andrew Lawler, "Neandertals, Stone Age People May Have Voyaged the Mediterranean," *Science*, April 24, 2018.

<sup>16</sup> Chris Stringer, "Neanderthal Exploitation of Marine Mammals in Gibraltar," *PNAS* 105 (September 22, 2008).

шие одно время параллельно с людьми, кормились морем около 28 000 лет назад, прежде чем вымерли. Неандертальцы собирали моллюсков в речных эстуариях и били морских котиков и дельфинов, туши которых затаскивали в пещеры, чтобы готовить мясо на огне. Как неандертальцы ловили рыбу и морских млекопитающих? Нам неизвестно, умели ли они плавать и каким способом, но распространение останков морских животных в пещерных отложениях свидетельствует о давнем знакомстве неандертальцев с этими прибрежными ресурсами. Поведение, признаки которого редко удавалось обнаружить до появления современного человека.

Если ныряние за морским ушком чему-то меня и научило, так это тому, каким легким может казаться плавание – и каким неувовимо опасным оно бывает. Серено говорит мне, что самое поразительное открытие в Гоберо связано с плаванием – и утоплением. Это трогательное тройное погребение у кромки воды палеоозера, названное его командой «объятием каменного века».

Он описывает, что они почувствовали, обнаружив три тела: тридцатилетнюю женщину и двух маленьких детей, пяти и восьми лет, лежавших, тесно прижавшись друг к другу, с переплетенными руками.

«Когда три скелета выступили на поверхность, это было впечатляющее зрелище», – рассказывает Серено, вспоминая всю деликатность, потребовавшуюся при вытаскивании черепов из земли. Извлечение останков было сложным, коман-

да продвигалась очень осторожно в процессе раскопок. Рассыпчатый песок течет, как вода: едва смахнешь его кистью, он сыплется обратно.

Пронзительная картина протянутых друг к другу рук и соединенных ладоней тронула всех участников экспедиции. По словам Серено, расположение тел выглядело явно обрядовым. Образец песка, взятый с места погребения, впоследствии показал, что в могилу положили цветы – из рода целозия семейства амарантовых, лепестки которого могут быть разного цвета. Под телами были найдены наконечники стрел, вырезанные из окаменевшего дерева. Их исследовали рентгеновским излучением и под электронным микроскопом: анализ показал, что ими ни разу не стреляли, скорее всего, их специально положили в погребение с символической целью. Исследование скелетов и зубов не обнаружило следов ранений или болезней.

Серено спрашивает, хочу ли я встретиться с людьми из Гоберо – прямо сейчас. Он ведет меня к экспозиции находок из тройного погребения, указывает на наконечники стрел, здоровые зубы, неслучайным образом расположенные тела. Несмотря на колоссальный эффект нахождения рядом со множеством материальных палеонтологических находок – динозавров, других древних водных животных, – зрелище человеческих останков оказывается еще более потрясающим. Я поняла, что особенно меня трогает сама их история, заключенная в земле вместе с ними. Объятие ка-

менного века находится в центре сюжета, знакомого всем нам: три человека (мать и дети?) умерли вместе, неожиданно (утонули?), и кто-то (любящий муж и отец?) не пожалел времени на сложный погребальный ритуал.

Серено подтверждает по крайней мере часть моих домыслов. «Когда можно придать телу определенное положение? Только когда не надо справляться с трупным окоченением и разложением под лучами солнца, – объясняет он. – Так что это была внезапная смерть. У кромки воды. Думаю, они утонули в палеоозере Гоберо».

Этот вечный сюжет – самый страшный кошмар любого родителя. Я знаю, каково это, быть таким вот ребенком, играющим и исследующим мир на пляже. А еще теперь я знаю, что значит быть родителем, который следит за двумя маленькими сыновьями, когда они учатся плавать и экспериментируют в воде. Что тогда, что сейчас: плавание с риском утонуть – пугающе ненадежное занятие. И остается таким, как бы мастерски мы ни овладели навыком плавания.

Влажные периоды, прерываемые длительными сухими, позволили фрагментам того прошлого дойти до наших дней и быть обнаруженными нами. Те, что погибли и удостоились тройного погребения, – это начало всего; безусловно, история утонувшего мира – это еще один вечный сюжет. Циклические изменения орбиты Земли смещали к северу Африки сезоны дождей, делая возможным существование Зеленой Сахары. Гоберо – не имеющее аналогов свидетельство о лю-

дах, которые здесь жили. Их останки вызывают у нас особый отклик сегодня, во времена, когда уровень Мирового океана растет, а колебания температуры превосходят все, что мы когда-либо регистрировали.

Мы сами скоро можем быть уничтожены водой, и на сей раз наша собственная деятельность – причина драматических изменений на поверхности планеты. К 2030 году количество людей, страдающих от наводнений, предположительно, утроится<sup>17</sup>. В Калифорнии, где я живу, подъем уровня моря к рубежу следующего столетия может превысить три метра, смыв больше 50 % пляжей Золотого штата<sup>18</sup>. Подъем уровня Мирового океана грозит превратить в беженцев сотни миллионов человек<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Claire Marshall, "Global Flood Toll to Triple by 2030," BBC, March 5, 2015.

<sup>18</sup> G. Griggs et al. (California Ocean Protection Council Science Advisory Team Working Group), *Rising Seas in California: An Update on Sea-Level Rise Science*, California Ocean Science Trust, April 2017, <http://www.opc.ca.gov/webmaster/ftp/pdf/docs/rising-seas-in-california-anupdate-on-sea-level-rise-science.pdf>; Kurtis Alexander, "Climate Change Report: California to See 77 Percent More Land Burned," *San Francisco Chronicle*, August 27, 2018.

<sup>19</sup> Jennifer Senior, "Not if the Seas Rise, but When and How High," *New York Times*, November 22, 2017. Глава 2. Вы – сухопутное животное

## 2

# Вы – сухопутное животное

Большинство наземных млекопитающих от рождения обладают инстинктивной способностью плавать – но не люди<sup>20</sup>. Слоны, собаки, кошки (хотя и неохотно) и даже летучие мыши умеют плавать (и очень неплохо). Людей и других крупных приматов, например шимпанзе, приходится этому учить<sup>21</sup>. Некоторые ученые полагают, что анатомия человекообразных развивалась в сторону лучшего приспособления к лазанию по деревьям. В редких экспериментах по обучению человекообразных плаванию те совершали толчки, больше свойственные лягушкам, вместо того чтобы грести по-собачьи, как это принято у других млекопитающих.

«Вы эволюционировали из рыбы, – объясняет мне Пол Серено, – но теперь вы сухопутное животное, пытающееся плавать. Вы, что называется, вторичный пловец».

Не спешите слишком расстраиваться. Палеобиолог Нил Шубин объясняет, что строение человеческого тела является наследием древних рыб, рептилий, а также других приматов. В документальном фильме, снятом в 2014 году по

---

<sup>20</sup> Josh Gabbatiss, "The Strange Experiments That Revealed Most Mammals Can Swim," *BBC Earth*, March 21, 2017.

<sup>21</sup> Renato Bender and Nicole Bender, "Swimming and Diving Behavior in Apes," *American Journal of Physical Anthropology* 152 (2013).

его книге «Внутренняя рыба» (Your Inner Fish)<sup>22</sup>, Шубин говорит, что «быть ихтиологом-палеонтологом очень полезно, если хочешь преподавать анатомию человека, поскольку часто лучшие принципиальные схемы нашего собственного тела обнаруживаются в других существах». Наследие рыб: их плавники, наши конечности – и то и другое развивается из одной группы клеток.

Внутри нас имеются интригующие следы водоплавающего прошлого. Если же мы храним в своих телах следы других животных, то, следовательно, отголоски определенных функций остаются в нас и пробуждаются при погружении в воду. Опустите двухмесячного младенца в воду лицом вниз, он задержит дыхание на несколько секунд, и его сердечный ритм замедлится, сберегая кислород<sup>23</sup>. Это не значит, что малыш благополучно поплывет, если бросить его в бассейн. По мере взросления младенцев и созревания их нервной системы эффект замедления частоты сердечных сокращений – элемент комплекса примитивных, или остаточных, рефлексов, включающего сосательный и хватательный, – слабеет.

Люди, однако, подобны копировальным устройствам. Мы учимся путем наблюдения всего – от схем движения до считывания эмоций людей, с которыми сталкиваемся, во всех

---

<sup>22</sup> Шубин Н. Внутренняя рыба. – М.: Corpus, 2021.

<sup>23</sup> E. Goksor et al., "Bradycardic Response during Submersion in Infant Swimming," *Acta Paediatrica* 91, no. 3 (March 2002); Kate Gammon, "Born to Swim?" *Popular Science*, March 6, 2014.

областях, от изготовления инструментов и пищевых предпочтений до представлений о справедливости, спаривания и речи. «Ключом к пониманию того, как эволюционировали люди и почему мы сильно отличаемся от других животных, является осознание, что мы культурный вид», – пишет специалист по эволюционной биологии Джозеф Хенрик, влиятельная работа которого посвящена взаимодействию культурной и генетической эволюции. Кумулятивное социальное обучение – наша способность формировать широкомасштабный «коллективный мозг», в терминологии Хенрика, – наша уникальная особенность. Другие животные демонстрируют социальное обучение, но только люди делают это на совокупном культурном уровне, реально влияющем на генетическую эволюцию.

Хенрик иллюстрирует эту теорию кейсами из своих «Материалов о пропавших европейских исследователях» (дерзкое название!). Высадившись в новых, казалось бы необитаемых, местах (скажем, в Арктике или Австралии), европейские первопроходцы неизбежно умирали от голода, болезней или условий среды, кроме случаев, когда натыкались на аборигенов. Местные жители были крепкими и здоровыми, несмотря на так называемые суровые условия существования, и оставались такими тысячелетиями. Группы людей соединяются и создают массивы знаний, постичь которые не в состоянии ни один, даже самый умный, человек за время одной своей жизни: как изготовить острогу для рыбной лов-

ли, из чего сделать костер, если нет древесины, как удалить токсины из ядовитого растения, чтобы оно стало съедобным. Палеонтологическая летопись свидетельствует, что культурная эволюция такого рода шла по меньшей мере 280 000 лет и что она бурно ускорилась в последние 10 000 из них.

Эта генно-культурная коэволюция помогает объяснить выдающийся эволюционный успех нашего вида на нашей планете. Каждый из нас в отдельности не обладает уникальными возможностями или умом, но способность приобретать, хранить, структурировать и передавать следующим поколениям постоянно возрастающий объем информации делает нас умнее любого отдельного человека или группы. Плавание и разные способы, которыми мы учим друг друга плавать, – часть этого коллективного культурного знания. Что касается плавания, критически значимыми являются не только формальные инструкции, – что делать! – но и способы передачи важности этого знания посредством историй, которые мы друг другу рассказываем.

### **Краткая история изобретений, помогающих нам плавать, созданных за последние два тысячелетия**

**Ок. 400 года до н. э., Древний Рим:** пробковый спасательный жилет, описанный Плутархом, был надет на гонца, посланного римским полководцем Камиллом вплавь через Тибр, потому что мост захватили галлы<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Plutarch, "The Life of Camillus," in *The Parallel Lives*, vol. 2, Loeb Classical

**XIV век, Персия:** полупрозрачный верхний слой панциря черепахи для защиты глаз ловцов жемчуга<sup>25</sup>.

**XV век, Италия:** пузырь из кожи животных, наполненный воздухом, для дыхания под водой, разработанный Леонардо да Винчи, который также оставил рисунки ласт, дыхательной трубки и других приспособлений для плавания<sup>26</sup>.

**Дата неизвестна, Япония:** привязанный к шкиву шнур, использовавшийся *ама* – ныряльщицами-японками, – чтобы поднять себя с глубины при проблемах с плаванием или дыханием<sup>27</sup>.

**1702 год, Бостон:** лопатки – овальные наручные приспособления для гребли, напоминающие палитру художника, предложенные изобретателем и опытным пловцом Бенджамином Франклином для ускорения плавания<sup>28</sup>.

**1896 год, где-то в Массачусетсе:** «плавательная

---

Library (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1914).

<sup>25</sup> "The History of Goggles," The International Swimming Hall of Fame, <http://www.ishof.org/assets/the-history-of-swimming-goggles.pdf> (accessed April 13, 2019).

<sup>26</sup> "Diving Apparatus," Online Gallery: Leonardo da Vinci, The British Library, <http://www.bl.uk/onlinegallery/features/leonardo/diving.html> (accessed April 13, 2019).

<sup>27</sup> National Research Council, *Physiology of Breath-Hold Diving and the Ama of Japan: Papers* (Washington, DC: The National Academies Press, 1965), <https://doi.org/10.17226/18843>.

<sup>28</sup> Benjamin Franklin, "The Art of Swimming," quoted in "Ben Franklin's Inventions," The Franklin Institute, <http://www.fi.edu/benjamin-franklin/inventions> (accessed April 13, 2019).

машина» в металлической раме, поддерживающая ученика в безопасном положении в воде и имеющая механические ручные и ножные опоры,двигающие тело посредством правильных взмахов и толчков (запатентовано Джеймсом Эмерсоном)<sup>29</sup>.

**1908 год, Лондон:** комплект подмышечных поплавок в форме крылышек из хлопка плотного плетения, надувавшихся через клапан, – десятки тысяч были проданы публике под брендом Swimeesy Buoy<sup>30</sup>.

**1930 год, Майами:** деревянный костюм для плавания из тонких хвойных планок – эта новинка была призвана внушить уверенность и обеспечить плавучесть робким купальщицам<sup>31</sup>.

**2017 год, Китай:** небольшое ручное устройство с двумя винтами, WhiteShark Mix, обещает помочь любому начинающему «плавать, как чемпион, и стать непревзойденной "звездой" в воде».

---

<sup>29</sup> J. Emerson, Device for Teaching Swimming, US Patent 563,578, granted July 7, 1896, <https://patents.google.com/patent/US563578>.

<sup>30</sup> . *The Publisher: The Journal of the Publishing Industry* 89 (1908); "Deans, 'Miller Collection' rare 'Swimeesy Buoys,' original showcard 1908–1920," Vectis Auctions LTD, [https://www.vectis.co.uk/deans-inch-miller-collection-inch-rare-swimeesy-buoys-originalshowcard-1908-1920\\_24498](https://www.vectis.co.uk/deans-inch-miller-collection-inch-rare-swimeesy-buoys-originalshowcard-1908-1920_24498) (accessed April 13, 2019).

<sup>31</sup> "New Ideas and Inventions," *Popular Science*, May 1930; *Chop Yourself a Piece of Bathing Suit – Wooden Swimming Outfits Make Their Appearance at Miami – Ruth and Ruby Nolan Getting Dressed in Their New Spruce Swimming Suits, Made of Thin Strips of Wood* [photograph], ca. 1930, Library of Congress, Prints and Photographs Division, Washington, DC, <https://lccn.loc.gov/96524801>. Глава 3. Уроки морских кочевников

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.