

Нашим родителям:

Люн Юклам и Чиу Чэньину,
Лоррейн Надис и Мартину Надису

[>>>](http://kniga.biz.ua)

THE SHAPE OF A LIFE

**One Mathematician's Search
for the Universe's Hidden Geometry**

Shing-Tung Yau and Steve Nadis

Yale UNIVERSITY PRESS NEW HAVEN AND LONDON

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Яу Шинтун
Стив Надис

КОНТУР ЖИЗНИ

Математик
в поиске
скрытой
геометрии
Вселенной

Перевод с английского

АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

LABA . MEDIA

Москва, 2020

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

УДК 51–051
ББК 22.1д(5Кит)Яу Ш.
Я88

Переводчик Наталья Лисова
Научный редактор Владимир Губайловский
Редактор Антон Никольский

Яу Ш.

Я88 Контур жизни: Математик в поиске скрытой геометрии Вселенной / Яу Шинтун, Стив Надис ; Пер. с англ. — М. : Альпина нон-фикшн, 2020. — 394 с.

ISBN 978-5-00139-206-4

Гарвардский математик, лауреат Филдсовской премии Яу Шинтун дал геометрическое обоснование «первой струнной революции», предложил принципиально новые идеи в понимании массы и кривизны и теоретически доказал стабильность нашей Вселенной. В своей автобиографической книге Яу рассказывает о невероятном пути, который привел его к математическому Олимпу. Бедное детство в Китае и Гонконге, учеба в аспирантуре в Беркли в разгар протестов, связанных с Вьетнамской войной, доказательство гипотезы Калаби, за которое он был удостоен Филдсовской медали, работа на двух континентах — в Китае и Америке, развитие новой области математики — геометрического анализа. Эту новую область Яу создал вместе с друзьями и коллегами, проложив путь к решению нескольких важных и очень трудных задач, стоявших перед наукой десятки и даже сотни лет. В чем их суть — есть шанс разобраться, прочитав книгу. Ведь цель авторов не только рассказать о жизни одаренного математика и академической среды, но и приблизить читателя к пониманию актуальных концепций и задач математики и теоретической физики.

УДК 51–051
ББК 22.1д(5Кит)Яу Ш.

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обратитесь по адресу tylib@alpina.ru

© Shing-Tung Yau, Steve Nadis, 2019
Originally published by Yale
University Press

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2020

ISBN 978-5-00139-206-4 (рус.)
ISBN 978-0-300-23590-6 (англ.)

[>>>](http://kniga.biz.ua) Купить книгу на сайте kniga.biz.ua

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	9
Глава 1	Странствующий юнец 19
Глава 2	Жизнь продолжается 50
Глава 3	Приезд в Америку 73
Глава 4	У подножия горы Калаби 114
Глава 5	Путь к вершине 142
Глава 6	Дорога на Цзяолин 169
Глава 7	Год геометрического анализа 201
Глава 8	Струны и волны в солнечном Сан-Диего 237
Глава 9	Дорога в Гарвард 261
Глава 10	Сосредоточиваемся 288
Глава 11	После Пуанкаре 316
Глава 12	Между двух культур 351
Эпилог	372
Предметно-именной указатель	379

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](#)

НА СОТЫЙ ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ МОЕГО ПОКОЙНОГО ОТЦА

Вдохновляющая жизнь, полная взлетов и падений,
повержена в одно мгновение. Хотя преподанная им мудрость
Востока и Запада до сих пор отдается эхом в моем сердце.
Мне не довелось насладиться его любовью в достаточной
мере, я остался в унынии. Цветение юности миновало
меня, и мои волосы поседели. Я часто оглядываюсь на то
судьбоносное время, когда был беззаботным подростком.
Как печально было той ночью, когда он покинул нас,
такой давней и далекой ночью. Что он мог бы сказать нам,
думаю я, если бы мог сказать? Хотя я никогда не услышу этих
слов, его мысли всегда со мной.

Яу Шинтун,
2011 г.

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](#)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Не имея опыта изложения «истории моей жизни» в печатном виде, я попытаюсь вести рассказ как можно проще — если не ради вас, то ради себя самого — и начну сначала. Я родился в Китае весной 1949 г. в разгар коммунистической революции. Через несколько месяцев моя семья переехала в Гонконг, где я и жил до отъезда в Соединенные Штаты на учебу в 1969 г. За почти пять десятилетий, пролетевших после того, как я впервые пересек Тихий океан, я путешествовал туда и сюда между Америкой и Азией бесчисленное число раз. Временами мне трудно понять, какой из материков — мой настоящий дом; точнее было бы сказать, что у меня два дома, причем ни в одном из них я не чувствую себя по-настоящему дома.

Конечно, я комфортно обустроился в Америке, но никогда по-настоящему не ощущал своей принадлежности к окружающему меня обществу. Кроме того, у меня сохранились прочные эмоциональные и семейные связи с Китаем, которые глубоко внедрены и, кажется, намертво зашиты в мое существо. Тем не менее после многих десятилетий разлуки мой взгляд на родную землю изменил ракурс, как если бы я всегда наблюдал за происходящим немного со стороны. Где бы я ни находился,

в Америке или в Китае, я, как мне кажется, вижу окружающий мир одновременно и изнутри, и снаружи.

Это ощущение привело к тому, что я обитаю в довольно странном месте, которое невозможно обнаружить на традиционной карте, — в месте, которое лежит где-то между двумя культурами и двумя странами, разделенными между собой исторически, географически и философски, а также довольно глубокими различиями в традиционной кухне. У меня есть дом в Кембридже в штате Массачусетс, неподалеку от Гарвардского университета, который, счастлив заметить, является моим работодателем с 1987 г. У меня также есть квартира в Пекине, которой я с радостью пользуюсь, бывая в городе. Но есть у меня и третий дом, в котором я проживаю намного дольше, и дом этот — математика, то поле деятельности, в которое я полностью погружен на протяжении уже почти полувека.

Математика предоставила мне своего рода универсальный паспорт, позволяющий свободно передвигаться по миру в то самое время, когда я при помощи ее мощных инструментов пытаюсь этот мир осмыслить. Я всегда считал математику увлекательнейшим предметом, обладающим поистине волшебными свойствами: она способна преодолевать пропасти и расстояния в языке и культуре, чуть ли не мгновенно перенося на следующую страницу — и, соответственно, на следующий план понимания — тех, кто умеет обуздывать ее мощь. Еще одна волшебная особенность математики состоит в том, что для достижения каких-то значительных результатов в этой области необязательно тратить много денег. Для решения многих задач математику не нужно ничего, кроме листа бумаги и карандаша — ну и, конечно, способности сосредоточить свой ум. А иногда даже бумага и карандаш не нужны — самое важное можно сделать прямо в голове.

Я считаю, что мне повезло. С момента окончания магистратуры я постоянно вел исследования в избранной области. На этом пути мне удалось внести кое-какой вклад в ту дисциплину, принадлежностью к которой я горжусь. Но ни в коем случае нельзя сказать, что карьера в математике мне была гарантиро-

вана, несмотря на одержимость этим предметом, захватившим меня еще в детстве. Мало того, путь, который мне удалось пройти, в начале жизни казался совершенно недоступным.

Я вырос в бедности, если судить по стандартным финансовым меркам, но в богатстве, если говорить о любви, которой мама и папа окружали меня и моих братьев и сестер, и об интеллектуальной пище, которую мы получали. Очень жаль, но мой отец Чиу Чэньин* умер, когда мне было всего 14 лет, и это ввергло нашу семью в ужасные экономические трудности — у нас не было сбережений на черный день, со всех сторон копились одни долги. Тем не менее моя мать Люн Юклам была полна решимости обеспечить нам дальнейшее образование — и в этом ее желание совпадало с желанием нашего отца, который всегда поощрял стремление к ученым занятиям. Я начал всерьез относиться к учебе и нашел свое призвание в математике — тягу к этому предмету я чувствовал еще в средней школе в Гонконге.

Серьезный прорыв произошел в годы учебы в колледже в Гонконге, когда я встретил Стивена Салаффа — молодого математика из Калифорнийского университета в Беркли. Салафф организовал для меня возможность учиться в магистратуре в Беркли, заручившись поддержкой влиятельного члена математической кафедры этого университета Чжень Синшэня, который на тот момент был самым выдающимся математиком китайского происхождения в мире.

Не знаю, насколько далеко я сумел бы продвинуться в своей области, если бы не счастливая цепочка событий, которая привела меня в Калифорнию. Но я совершенно уверен в одном: я никогда не смог бы сделать такую карьеру, если бы не все те жертвы, которые мама приносила ради своих детей и ради любви к знаниям, привитой нам отцом. Я посвящаю эту книгу своим

* Из-за значительной разницы в произношении в северном и южном диалектах китайского языка фамилии автора и его отца записываются совершенно по-разному, но выражаются одним и тем же иероглифом 丘. Имена других лиц китайского происхождения, обильно населяющих текст этой книги, записаны несколькими разными типами транскрипции, для которых однозначных правил передачи в русском тексте не существует. — *Прим. пер.*

родителям, благодаря которым имел возможность пережить все то, о чем здесь написано. Я благодарен своей жене Юйюнь и нашим сыновьям Айзеку и Майклу, ибо все терпеливо жили со мной последние несколько десятилетий, а также всем своим братьям и сестрам.

Я провел бесчисленные часы, потворствуя своей одержимости фигурами и числами, а также кривыми, поверхностями и пространствами любой размерности. Но моя работа, как и моя жизнь, становилась неизмеримо богаче благодаря отношениям с людьми — с родными, друзьями, коллегами, профессорами и студентами.

Перед вами история моей одиссеи — странствий между Китаем, Гонконгом и Соединенными Штатами. Я объехал весь мир, занимаясь геометрией — областью математики, без которой наши попытки набросать план Вселенной как в самых крупных, так и в самых мелких масштабах обречены на неудачу. В ходе этих странствий строились гипотезы, поднимались «открытые задачи», доказывались различные теоремы. Но работа в математике почти никогда не делается в одиночку. Мы строим на фундаменте истории, а нас самих формируют мириады взаимоотношений. Случается, что эти взаимодействия приводят к недопониманию и даже ссорам, в которых и мне приходилось, к несчастью, время от времени участвовать. Эти случаи научили меня одному: принцип «чистой математики», как правило, трудно реализовать на практике. Личные качества и политика могут вторгнуться в процесс самым неожиданным образом, иногда даже заслонив собой внутреннюю, изначальную красоту нашей науки.

Тем не менее случайные встречи с коллегами по цеху способны вывести нас на неожиданно плодотворные направления, по которым мы иногда следуем годами и даже десятилетиями. Все мы в конечном итоге представляем собой продукт своего времени и своей среды, происхождения и места рождения. Сегодня мне кажется, что я происхожу из многих мест — и этот факт обогащает и одновременно усложняет мою жизнь. В дальнейшем рассказе я надеюсь дать тем читателям, кому это, может

быть, интересно, представление о своем воспитании и взрослении и о том, как менялась на жизненном пути моя личность.

Я пользуюсь этой возможностью, чтобы поблагодарить некоторых из того множества людей, которые, если и не внесли непосредственного вклада в создание этой книги, все же помогли сделать мой рассказ достойным, будем надеяться, изложения на бумаге. Начнем с того, что я в вечном и неоплатном долгу перед своими родителями, которые по мере сил поддерживали меня, моих братьев и сестер в трудные времена и всегда старались привить нам достойные ценности. От них я узнал, что главная цель жизни не в том, чтобы делать деньги, — и этот урок позволил мне реализовать себя в математике, а не, скажем, в бизнесе или банковском деле. Я был близок со всеми своими братьями и сестрами, но особенно благодарен старшей сестре Шинъюэ, которая до самой смерти жертвовала столь многим — отказавшись, в частности, от собственной профессиональной карьеры, — чтобы помогать мне и остальным братьям и сестрам.

Кроме того, мне повезло влюбиться, а после и жениться на женщине, которая, как и я, считала, что жизнь не должна ограничиваться стремлением к личному обогащению, к вещам и роскоши и что ученые занятия могут принести большее удовлетворение. Я с гордостью вижу, что наши сыновья тоже ступили на академический путь и уже немало по нему продвинулись.

Мне повезло обрести друзей на всю жизнь, таких как Чэн Шиуюэнь, Чуй Сютат и Вон Бунь, которых я знаю еще со школьных дней в Гонконге. Среди всех своих учителей я могу выделить учительницу начальных классов мисс Пунь, которая, когда я был маленьким и очень уязвимым, отнеслась ко мне по-доброму. Первый интерес к математике я ощутил после лекций Х. Л. Чоу на первом курсе колледжа Чун Чи. И мне необычайно повезло, что во время обучения в колледже я познакомился со Стивеном Салаффом, который при содействии Чженя, Сёсити Кобаяси и Дональда Сарасона проложил мне путь в Беркли.

Я благодарен американской системе образования за то, что с самого момента прибытия меня окружала чудесная среда для

занятий математическими исследованиями. Замечательная особенность этой системы состоит в том, что она распознает и опекает талант человека, не обращая внимания на его (или ее) расу, происхождение или акцент. В этом отношении мне следовало бы выделить Гарвард, который последние тридцать с лишним лет служит мне гостеприимным домом. У меня множество замечательных коллег в Гарварде на кафедре математики — слишком много, к счастью, чтобы всех их здесь перечислить.

Моему профессиональному росту безмерно помогали старшие, признанные математики, которые часто прилагали немалые усилия, чтобы помочь мне. Первый и главный среди них — мой наставник и бывший научный руководитель Чжень Синшэнь. Однако и многие другие оказывали мне существенную помощь; среди них Арманд Борель, Рауль Ботт, Эудженио Калаби, Хэйсукэ Хиронака, Фридрих Хирцебрух, Барри Мазур, Джон Милнор, Чарльз Моррей, Юрген Мозер, Дэвид Мамфорд, Луис Ниренберг, Роберт Оссерман, Джим Саймонс, Изадор Зингер и Шломо Штернберг.

Некоторые математики предпочитают работать в одиночестве, но я достигаю наилучших результатов в компании друзей и коллег. Могу с радостью сказать, что за долгие годы у меня было немало замечательных друзей, среди них Чэн Шиюэнь, Джон Коутс, Роберт Грин, Дик Гросс, Ричард Гамильтон, Билл Хелтон, Блейн Лоусон, Питер Ли, Билл Микс, Дуонг Фонг, Уилфрид Шмид, Рик Шён, Леон Саймон, Клифф Таубс, Карен Уленбек, У Хунси, Яу Хунцзэ и мой брат Стивен Яу. Мне приходилось, в частности, на протяжении примерно 45 лет тесно сотрудничать с Риком Шёном, и некоторые из лучших моих работ также написаны в соавторстве с ним. Хотя начинал он как мой студент, я уверен, что и сам получил от него не меньше знаний, чем он от меня. Я искренне ценю его дружбу.

Я продолжаю сотрудничать и с другими своими бывшими студентами и постдоками, такими как Цао Хуайдун, Конан Люн, Ли Цзюнь, Лянь Бон, Лю Кэфэн, Мелисса Лю и Ван Мутао. Я познакомился с выдающимися коллегами-математиками из Китая и Гонконга: это Ло Ян, Синь Чжоупин и многие другие.

У меня также на протяжении большей части карьеры были тесные связи с физиками; я с радостью сотрудничал с такими людьми, как Филип Канделас, Брайан Грин, Дэвид Гросс, Стивен Хокинг, Гэри Хоровиц, Эндрю Строминджер, Генри Тай, Кумрун Вафа и Эдвард Виттен. Моя работа в математике от этих связей определенно выиграла, и хотелось бы думать, что физика тоже немного выиграла.

В конечном итоге до сих пор это было интереснейшее путешествие, и я надеюсь (и твердо верю), что впереди на этой дороге меня ожидает еще не один приятный сюрприз.

Ю Шинтун,
Кембридж, 2018 г.



За многие годы я подготовил довольно большое число публикаций, в том числе немало кратких биографических очерков, но никогда прежде не писал полноценной биографии. Откровенно говоря, это был интереснейший опыт — погружаться в глубины личной истории человека настолько, насколько это вообще возможно в реальности; я надеюсь, что часть моей увлеченности перейдет и к тем, кто будет читать эти страницы. В некоторых отношениях эта задача сравнима одновременно и с добычей полезных ископаемых, и с археологией — сначала нужно зарыться как можно глубже и нарыть как можно больше материала, а затем просеять все это сквозь мелкое сито, чтобы отыскать редкие драгоценные камни и другие полезные вещи, которые имеет смысл сохранить. В ходе этого процесса неизбежно узнаешь много нового, даже если объектом исследования является человек, которого ты знаешь больше 10 лет, с которым ты тесно работал и успел подружиться.

Конечно, я не смог бы завершить эту работу без помощи множества разных людей; я хотел бы поблагодарить как можно больше из них и извиниться перед теми, кого я забыл упомянуть.

Поскольку в этой книге много говорится о семье (семье моего соавтора, не моей), я начну с того, что поблагодарю своих родителей, мою жену Мелиссу Бернс — она очень вдумчиво комментировала первые три главы и выдерживала больше разговоров об этой книге и работе над ней, чем любой другой человек, — и моих замечательных дочерей Джульет и Паулину. Кроме того, мне изначально повезло с близкими: у меня есть замечательная сестра Сью и не менее замечательный брат Фред.

Мы с соавтором ценим надежную поддержку нашего редактора Джо Каламиа и его коллег из издательства Yale University Press, в том числе Евы Скьюз и Энн-Мари Имборнони. Джо с самого начала подбадривал нас, помогал сохранить энтузиазм и бодрость на протяжении длительного (и иногда весьма утомительного) процесса. Джесси Дольч мастерски отредактировал труд, умело подавляя нашу склонность к многословию, повторам и временами к забывчивости. Я узнал, что — вне зависимости от времени, места или погоды — я склонен говорить «если», когда следует говорить «либо... либо». Узнал я и о некоторых других своих привычных ошибках.

Следующие люди также помогали в моей работе над книгой.

Морин Армстронг,	Роберт Грин,	Лянь Бон,
Лидия Бьери,	Сяньфэн (Дэвид) Гу,	Лю Кэфэн,
Жан-Пьер	Саймон Гест,	Ло Ян,
Бургиньон,	Ричард Гамильтон,	Л. Махадеван,
Маури Брэмсон,	Дженнифер	Франсиско Мартин,
Алисия Бернс,	Хиннебург,	Алекс Мидоуз,
Цао Хуайдун,	Томас Хоу,	Билл Микс,
Леннарт Карлсон,	Цзи Личжэнь,	Джон Милнор,
Лили Чань,	Сергиу	Ирен Майндер,
Рэймонд Чань,	Кляйнерман,	К. Ф. Ын,
Чэн Шиуюэнь,	Джо Кон,	Он Пинцзэнь,
Айзек Чиу,	Сара Лабаув,	Дик Палаис,
Чуй Сютат,	Блейн Лоусон,	Дуонг Фонг,
Роберт Коннелли,	Клод ЛеБрюн,	Роберт Сандерс,
Дэниел Форд,	Ли Цзюнь,	Уилфрид Шмид,

Барбара Шёберль,	Лидия Суффиад,	Яу Хунцзэ,
Рик Шён,	Цзэн Лишэн,	Стивен Яу,
Кристина Сормани,	Карен Уленбек,	Сяотянь (Тим) Инь,
Дж. Майкл Стил,	Эммануэль Уллмо,	Космас Дзахос,
Марта Стюарт,	Ван Ифан, У Хунси,	Чжан Чиюань,
Энди	Сюй Хао,	Чжан Лэй,
Строминджер,	Сюй Хунвэй,	Чжу Сипин.

Морин Армстронг, которая работает в Гарварде на кафедре математики и занимается *Journal of Differential Geometry*, во многом нам помогала — занималась сбором и подготовкой фотографий, которые появляются в этой книге, а также способствовала приведению рукописи в презентабельный вид. Я благодарен ей за старания и просто не знаю, что бы мы без нее делали. Мы также испытываем глубочайшую благодарность Лили Чань, которая наряду с другой помощью предоставила немало фотографий. Помощь, которую оказали Цао Хуайдун, Ло Ян, Сюй Хао, Сюй Хунвэй и Стивен Яу, была невероятно полезной. И мы сердечно багодарим Сяотянь (Тима) Иня, Сяньфэна (Дэвида) Гу и особенно Барбару Шёберль за то, что они помогли нам получить немало чудесных иллюстраций. Барбара свела все рисунки к единому стилю всего примерно за две недели — и это было впечатляющее достижение. Кроме того, Энди Хэнсон разрешил позаимствовать у него кое-какие великолепные визуализации многообразий Калаби — Яу и дал прекрасный совет по поводу дизайна обложки.

Математик из Беркли У Хунси внимательно прочел черновики всех глав — и некоторые не по одному разу. Он снабдил нас бесценной информацией о Китае и мире математики и подсказал способы объяснения некоторых сложных математических концепций. Я по-прежнему не понимаю, как он умудрялся посвящать так много времени этому проекту, учитывая его собственную немалую нагрузку, но я, безусловно, благодарен ему за это. И я уверен, что наша книга стала неизмеримо лучше в результате его мудрых советов, полезного понукания и ангельского терпения.

Спасибо вам, профессор У, и спасибо всем остальным, кто принял участие в этом предприятии, растянувшемся на несколько лет. Говорят, что иногда, чтобы что-то сделать, необходима помощь общины. А иногда и этого недостаточно.

Стив Надис,
Кембридж, 2018 г.

ГЛАВА 1

Странствующий юнец

МЫ ПРИХОДИМ НА ЭТУ ЗЕМЛЮ, не имея понятия о том, что уготовано нам жизнью — куда мы отправимся, чем будем заниматься, кем станем. Некоторые люди, если говорить об ответе на первый вопрос, проживают свои дни вблизи того места, где они появились на свет, и не осмеливаются далеко уезжать от места своего рождения. Другие преодолевают значительные расстояния, и я попадаю именно в эту категорию — ведь я объездил вдоль и поперек как области математики и физики, так и окружающий нас мир в целом.

Возможно, тяга к странствиям — моя судьба, но эта же тяга представляет собой неизбежную часть моего наследия. Дело в том, что я и моя семья относимся к хакка — этнической группе, сформировавшейся, как считается, в долине Хуанхэ в северном Китае и на протяжении последней тысячи лет в серии вынужденных миграций постепенно расселившейся на большой территории. Из хакка происходили Сунь Ятсен — первый президент Республики Китай, Дэн Сяопин — самый могущественный человек в Китае в последние два десятилетия XX в.; Ли Куан Ю, первый премьер-министр и «отец-основатель» Сингапура, тоже относился к хакка.

Народ хакка, насчитывающий сегодня около 80 млн человек, первоначально называли «пришлым», или «гостящим», народом — это были скитальцы скорее по необходимости, чем по кочевым наклонностям. Они снимались с места, чтобы избежать войны и голода или, в менее драматических случаях, в поисках постоянной и надежной работы. В странствиях хакка выносили бесчисленные тяготы, что в конечном итоге стало частью их кредо, хотя многие хакка продолжали лелеять мечту вернуться когда-нибудь на родную землю. Тем не менее, когда возникала такая возможность, хакка жили вполне оседло в разных местах. Мои предки, к примеру, жили спокойно в родном городе моей семьи на протяжении более чем восьми столетий.

Однако в тех случаях, когда представители народа хакка и правда оседали на какое-то время на одном месте, они часто получали для обработки самые бедные земли на горных склонах, а не в плодородных долинах, где все земли были давно уже заняты. Там на сухих, бесплодных почвах крестьяне не могли выращивать основные культуры Китая (рис и пшеницу) успешно и в достаточном количестве, поэтому им часто приходилось переходить на кукурузу и сладкий картофель, если хотя бы эти второстепенные культуры могли там расти. Плохое качество земли, на которой обитали хакка, возможно, облегчало им расставание с ней, когда вновь приходилось сниматься с места из-за вторжений и других чрезвычайных обстоятельств.

Я вижу здесь некоторые параллели с собственным жизненным опытом. Я тоже много раз переезжал, и будучи ребенком, когда обстоятельства вынуждали мою семью к перемене мест, и уже взрослым, поскольку в академических кругах менять время от времени географическую привязку считается нормой. Я родился в южнокитайском городе Сватоу, который теперь чаще называют Шаньютоу, 4 апреля 1949 г. и был пятым ребенком в семье, где родилось восемь детей. На момент рождения у меня было три старшие сестры — Шиншань, Шинху и Шиньюэ — и старший брат Шиньюк. Родители перевезли всех нас пятерых в Гонконг примерно через шесть месяцев после моего рождения,

незадолго до того, как коммунисты окончательно взяли власть. В то время Гонконг был популярен среди интеллектуалов, ищущих убежища.

Мой отец Чиу Чэньин придерживался широко распространенного тогда мнения, что наше пребывание в Гонконге будет временным, считая, что коммунистический режим долго не продержится. История показала ошибочность этих представлений. Некоторые из моей ближайшей родни позже уехали в США или Великобританию, но никто из них не вернулся в Китай.

Когда я был маленьким, папа и мама Люн Юклям разговаривали между собой в основном на языке хакка, который сегодня можно услышать гораздо реже. Кроме того, в разговорах с учениками отца я осваивал мандаринское наречие. Вне дома, в гонконгских школах, где я учился, я вынужден был говорить на кантонском диалекте. Мой отец находился под сильным влиянием культуры хакка, в которой развитию интеллекта придается большое внимание (хотя, к несчастью, он уделял гораздо большее внимание образованию мальчиков, чем девочек). Считалось, что если заниматься усердно и хорошо учиться, то можно обеспечить себе хорошее будущее. Для него такая стратегия оправдалась — интеллектуально, если не финансово, — поскольку он стал уважаемым ученым, писателем и преподавателем философии, истории, литературы, экономики и других предметов.

Поскольку отец занимал — и до сих пор занимает — важное место в моей жизни, я тоже испытал на себе сильное влияние той же культуры. Я попытался передать некоторые ее основные идеи и наставления своим сыновьям Айзеку и Майклу, не теряя при этом своей страсти к путешествиям — иногда потому, что это было важно для работы, а в других случаях потому, что мне нравится видеть мир. Я всегда считал, что человеку полезно знакомиться с новыми местами и новыми идеями, причем не только в академическом мире, но и далеко за пределами тесного мирка «башни из слоновой кости».

Отец мой считал усердную учебу главным приоритетом для своих детей — в точности так, как было у него самого в детстве,

хотя собрать все необходимое для его учебы семье было нелегко. Отец вырос на ферме в уезде Цзяолин провинции Гуандун, расположенной на краю юго-востока Китая. Его семья была настолько бедной, что им часто не на что было купить бумагу для письма. Они ходили в буддистские храмы и собирали бумагу, которая обычно оставалась там после религиозных обрядов; они же находили ей другое применение — отец использовал ее для учебы, в которой показывал отличные результаты.

Когда ему было пять лет, он запомнил наизусть длинные отрывки из книги «Лунь юй» — «Беседы и суждения» — сборника изречений древнего китайского философа Конфуция, а также заучивал целые рассказы из книги «Мэн-цзы» — работы философа Мэн-цзы, последователя Конфуция. Поступив в современную школу в возрасте семи лет, отец всю среднюю школу оставался первым учеником в классе. В 18 лет он поступил в военную школу, но вскоре покинул ее из-за проблем со здоровьем. После этого он учился в Японии в Университете Васэда, который окончил со степенью магистра в возрасте 22 лет.

Мама моей меньше повезло в этом отношении — у нее не было возможности продолжить обучение после средней школы, где она после выпуска работала библиотекарем. (Тем не менее ее отец — мой дед — был уважаемым ученым; он известен своими работами в живописи, поэзии и каллиграфии. Его учениками были несколько известных художников, в том числе Линь Фэнмянь, один из ведущих китайских художников XX в.) Имеет смысл отметить, что в то время, когда моя мать могла бы учиться в колледже — в конце 1930-х гг., — в Китае, как и в других частях света, женщины редко учились в университетах. Не знаю, жалела мама о невозможности учиться дальше или просто не задумывалась об этом. Тогда считалось — плохо это или хорошо, — что женщина должна жертвовать всем ради того, чтобы ее муж и сыновья могли добиться успеха — а успех, в свою очередь, прославил бы всю семью.

В наши дни такой подход едва ли покажется справедливым. Он определенно не соответствует современным представлениям о равенстве полов. Однако то была другая эпоха, и мама

героически играла назначенную ей роль, посвятив себя мужу и детям до такой степени, что в это почти невозможно поверить. И я ей за это вечно благодарен, хотя и хотел бы, чтобы у нее в свое время были те же возможности, что и у ее более удачливых отпрысков.

Академическая карьера моего отца началась весьма многообещающе. В 1944 г., когда ему было немного за 30, он стал преподавателем истории и философии в Амойском университете в китайской провинции Фуцзянь. Отец был думающим, высокообразованным человеком — интеллектуалом до мозга костей. Но ему не хватало делового опыта и сноровки. С годами мои родители сумели приобрести немного земли, несколько рыболовецких лодок и еще кое-какое имущество, но лишились всего, когда коммунисты взяли власть в стране. Отец считал, что мы обязательно вернемся в Шанью после того, как вся эта коммунистическая история завершится, но оказалось, что она и не думает заканчиваться. Мы так никуда и не вернулись, да и землю, лодки и прочее имущество обратно не вытребовали.

Когда мы прибыли в Гонконг в 1949 г., моего отца, как и многие сотни тысяч китайских беженцев, не ждало готовое рабочее место. У него на руках была семья из семи человек, включая его самого (а вскоре появилось еще трое детей), плюс приемная старшая сестра, которая помогала по дому, и еще восемь человек родни со стороны моей матери — ее мать, три брата, три сестры и невестка. Все это множество ртов нужно было кормить, но такова неизбежная особенность — и ловушка — китайской системы: если ты глава семьи, то ты обязан содержать всех ее членов. В данном случае мой отец обязан был удержать на плаву большую семью — и у него было очень мало денег для этого. Выйти из такого критического положения в Китае очень трудно: если младшие должны уважать старших, то старшие должны о них заботиться, а этих «младших» может быть немало.

Именно такая ноша ожидала моего отца в Гонконге, когда мы первоначально поселились в западной его части, в деревне Юэньлун; и с этой ношей он попытался справиться. Он вложил

большую часть своих денег в ферму, считая, что так проще всего будет прокормить такое количество людей. Намерения у него, конечно, были самые лучшие, но на самом деле преподавателем он был гораздо более квалифицированным, чем фермером. Ферма разорилась за два года, и это означало, что все деньги, привезенные им из Шаньютоу, — все его сбережения, иначе говоря, — практически пропали. Нам пришлось продать значительную часть имущества старьевщику, и все равно денег едва хватало на жизнь.

Оставшись практически без гроша, отец уже не мог поддерживать всю семью в ее расширенном варианте. Один из моих дядьев вернулся в Китай; двое других уехали искать работу в другие районы Гонконга. Мои бабушка и тетки, к несчастью, тоже вынуждены были съехать, что отчасти снизило финансовое давление на моих родителей.

Первым нашим жилищем в Юэньлуэне был большой дом, где обитало множество семей. Электричества там не было, так что для освещения мы пользовались масляными лампами. Водопровода в том доме тоже не было, и нам приходилось ходить за водой к ближайшему ручью и мыться тоже надо было в ручье. Иногда вода в ручье стояла высоко, иногда низко, а иногда она была слишком холодной, чтобы в ней можно было нормально вымыться; но выбора у нас не было — высокая вода или низкая, теплая или холодная, требования гигиены были превыше всего, и мы мылись несмотря ни на что.

Отец набрал преподавательской работы в Коулуне и в городе Гонконге, причем оба располагались далеко от нашего дома. Ему приходилось вставать очень рано, чтобы доехать на велорикше до автобусной остановки, чтобы успеть на автобус, а затем и на паром — дорога занимала по меньшей мере два часа. Работа и дорога отнимали столько времени, что на общение с нами его почти не оставалось. Мало того, в некоторые дни мы вообще не видели отца.

Как ни печально, такая ситуация была довольно типична для жизни отца в Гонконге. Хотя он был весьма уважаемым преподавателем, ему так и не удалось найти достойно оплачиваемую

работу. Поскольку он не говорил по-английски, то не мог преподавать в британских школах, где зарплаты были заметно выше. Вместо этого ему приходилось работать на нескольких работах, часто на трех одновременно, и ни одна из них не приносила нормальных денег. В результате он целыми днями то работал, то ехал из дома на работу или с одной работы на другую, что почти не оставляло ему времени на маму и нас всех.

Мама тоже много работала, что нас очень угнетало; как правило, она вставала в 5 или 6 часов утра, чтобы испечь хлеб или сварить конги (рисовую кашу) нам на завтрак — если, конечно, в доме было достаточно продуктов для этого. При этом она часто не ложилась до полуночи, а нередко и вовсе не спала ночью, занимаясь разными делами, на которые днем не нашлось времени. Во время бодрствования — а как я уже сказал, это время могло быть почти бесконечным — она пыталась за всем уследить: заботилась о том, чтобы мы были накормлены и одеты, следила за домом, шила вручную одежду, отводила нас в школу вовремя, утешала, когда мы болели, и помогала с домашними заданиями.

В дополнение ко всему этому она пополняла семейный бюджет, зарабатывая вязанием, вышивкой и другими видами рукоделия. Она вязала свитера и другие вещи или расшивала цветами подушки и постельное белье — все это можно было продать в городе, чтобы помочь прокормить семью. Кроме того, она изготавливала и продавала пластиковые цветы и расшивала разные вещи бисером. Это была тяжелая жизнь, которую мама выносила с достоинством и никогда не жаловалась. Но даже суммарных заработков матери и отца все равно было очень мало, и по утрам мы зачастую не знали, будет ли у нас чем пообедать.

Мама выращивала цыплят, хотя и не в достаточном количестве, чтобы надежно обеспечить нас мясом. Иногда мы получали немного еды из ближайшей церкви, которая проповедовала в окрестностях христианское учение, а также раздавала рис, муку и другие продукты, пожертвованные США. Когда церковные продукты заканчивались, мы обращались в агентства по оказанию помощи и благотворительные организации. Но получение

помощи ни в коем случае не было гарантированным, ведь в тех краях жило множество бедняков, нуждавшихся так же, как мы.

Мы с братьями и сестрами искали способы развлечься. Говоря объективно, мы росли в бедности, хотя сами так не считали, поскольку не знали лучшей жизни. В противовес денежным неурядицам дома мы вели насыщенную и интересную жизнь. И естественно, как любые дети, мы много смеялись и дурачились. Помимо того, что нам приходилось носить дешевую обувь и одежду, которая не выиграла бы никаких конкурсов моды, самым заметным следствием нашей бедности было то, что еды вечно не хватало и сосущее чувство голода всегда было где-то неподалеку — а иногда даже выходило на передний план и заслоняло собой все остальное.

Поэтому мы, выходя из дома, часто отправлялись бродить по окрестным полям в поисках еды. Вокруг нас были фермы, и после сбора урожая на полях часто оставалось что-то съедобное, к примеру, клубни сладкого картофеля; мы все это собирали. Копаясь на рисовых полях, в ирригационных канавах мы часто находили водяные орехи, из которых получался замечательный перекус. Кроме того, мы ловили лягушек, потому что с ними интересно было играть, к тому же при правильном приготовлении лягушки, особенно крупные, — хорошая еда. Еще мы скармливали лягушек нашим цыплятам. Единственной неприятностью, которой грозила нам возня в канавах, были пиявки, иногда присасывающиеся к нашим ногам и рукам. Еще мы боялись змей и всячески старались их избегать, потому что далеко не всегда могли сказать, какие из них ядовиты.

Мое формальное образование началось в пять лет после особого испытания, которое проходят все, кто собирается посещать государственные школы. Частью этого испытания был мой первый экзамен по математике. Среди прочих заданий меня попросили посчитать от 1 до 50 и записать результаты на бумаге, в порядке возрастания, конечно. Китайские ученые пишут справа налево, и я много раз видел, как это делает отец. Поэтому я решил, что числа тоже нужно писать справа налево. Это предположение оказалось неверным. Числа всегда записываются

в западной традиции, то есть слева направо. Когда я, пользуясь своей методикой, записал, к примеру, число 13, то получилось у меня 31. Мало того, все двузначные числа (за исключением чисел 11, 22, 33 и 44) из-за неправильного подхода оказались написаны задом наперед. В результате экзамен я провалил.

Эта ошибка имела существенные последствия: меня вместо нормальной государственной школы, где, как правило, учились более перспективные дети, отправили в деревенскую школу для тех, от кого особых результатов не ждали. Эта школа вполне соответствовала своей далеко не блестящей репутации.

Как будто одной этой неприятности было недостаточно, вскоре после этого мы переехали в новый дом, расположенный рядом с фермой, где коровий навоз перерабатывали в удобрение. Нюхать навоз нам приходилось большую часть времени, а когда ветер дул в «нужном» направлении — совершенно нам не нужном, — мелкие частицы высохшего навоза иногда залетали в наше жилище, которое мы любя называли «деревомый дом».

Помимо всего прочего, мне теперь приходилось еще дальше ходить в мою далеко не лучшую школу — три с лишним километра туда и столько же обратно — значительное расстояние для пятилетнего малыша, к тому же не слишком рослого. Ходить мне приходилось одному, часто по страшной жаре, поэтому мама дала мне зонтик, чтобы я мог прикрыться от солнца. Из-за маленького роста и полукруглого купола над головой мне дали прозвище, которое я никогда не любил, но которое мне приходилось терпеть, потому что им пользовались все вокруг: Грибок.

Время от времени Грибок по пути из школы заходил к бабушке немного отдохнуть, и иногда она приглашала его на следующий день пообедать. Я начинал мысленно представлять себе все те лакомства, которыми она меня будет потчевать, но действительность неизменно оказывалась намного скромнее: я получал небольшую чашку риса, иногда сдобренного капелькой соевого соуса. Это даст вам некоторое представление о том, насколько мы были бедны, — ведь угостить кого-то маленькой

чашкой риса считалось событием. Неудивительно, что дети в нашей семье часто думали о еде. Мы всегда с нетерпением ждали встречи Нового года, потому что надеялись в следующем году лучше питаться. На самом деле мы с нетерпением ждали любого праздника, потому что в праздник могли рассчитывать на маленький кусочек курицы или свинины или на кусочек пирога — в общем, на что-нибудь кроме обычных блюд — отварного риса и жиденького бульона.

Я был маленьким и тощим для своего возраста, самым хилым из всех детей в семье. Большинство ребят, которые ходили вместе со мной в школу, были крупнее и сильнее меня, да и характером позадиристее. Они часто дрались между собой, а однажды попытались обвинить в драке меня — в особенно неприятной свалке, где некоторые из участников серьезно пострадали. Учитель встал на сторону грубиянов и тоже обвинил меня. Не зная, какое меня ожидает наказание, я заболел от волнения. Папа решил, что мне стоит немного посидеть дома, чтобы прийти в себя (сегодня, вероятно, сказали бы, что моя болезнь стала результатом стресса).

Вскоре после этого я был спасен новым переездом. К концу 1954 г., когда мне все еще было пять, отец решил перевезти нас в Шатинь, который тогда был маленькой деревенькой к северу от Гонконга. В следующем году он должен был начать работу в качестве преподавателя в колледже Чун Чи, который тогда как раз переехал в Шатинь; отец должен был преподавать сразу несколько предметов, в том числе экономику, историю и географию.

В то время торговый район города был крохотным и представлял собой всего один или два квартала лавок. Сегодня население Шатиня превышает 600 000 человек и продолжает стремительно расти. Наш первый дом располагался на холме рядом с буддистским храмом и был плотно окружен деревьями; это было бы здорово, если бы не одно но: из-за деревьев в доме всегда было темно, влажно и мрачно. В начальную школу мне снова пришлось ходить примерно за три километра. Я горько жаловался и настаивал, что не буду больше ходить в школу,

но мои аргументы были проигнорированы. Однако ситуация вновь изменилась после того, как все мы серьезно переболели в первый же год жизни в новом доме; все мы провалялись по несколько дней с высокой температурой, а я к тому же по ночам бредил, меня мучили кошмары.

Нам так и не удалось понять причину той болезни; может быть, все дело было в постоянной сырости, из-за которой в доме временами было слишком холодно, а временами — жарко. Во всяком случае в следующем, 1955 г. отец решил переехать в дом получше, где мы и поселились вместе с тремя другими семьями. Этот дом тоже стоял на холме, откуда открывался великолепный вид на море, которое находилось неподалеку. Мы могли без труда спускаться к морю, чтобы искупаться и пособирать ракушки, морские звезды и крабов.

Теперь, когда в семье родилась младшая из моих сестер Шинхо, а приемная сестра Мойни вышла замуж и уехала, мы стали жить вдесятером в части дома, где было всего две спальни. Несмотря на это, тот дом был самым лучшим из всех мест, где мне довелось жить в детстве, отчасти потому, что у нас сложились хорошие отношения с соседями, да и те места оказались очень приятные. Вокруг были разбросаны высокие деревья, которые цвели в разные времена года, а по всему двору красовались розы, пионы и другие цветы. Мы могли пойти на море или отправиться вверх, в горы, а могли просто смотреть вдаль и наслаждаться видами. В подобные моменты нас оставляли все тревоги и печали. Казалось, что нас оставили все проблемы.

Хотя этот дом был намного лучше нашего предыдущего обиталища, вы никогда не назвали бы его роскошным. Он был построен довольно неуклюже, а стены его были частично глинобитными. В сильные бури вся конструкция дрожала, и мы боялись, что дом просто развалится под ударами ветра. И правда, когда нагрянул мощный тайфун, часть стен действительно рухнула, обнажив сделанный кое-как каркас.

И здесь, опять же, мы жили без водопровода и набирали воду из ближайшего ручья. Иногда какой-нибудь эгоистичный сосед отводил ручей в сторону и направлял его в резервуар, устроен-

ный в собственном дворе рядом с домом; для этого он строил небольшую плотину из камней и глины, оставляя нас, остальных, вообще без воды. Мы с братьями и сестрами однажды собрались и попытались расчистить русло и восстановить естественное течение ручья. Сосед, который был человеком крупным, вышел против нас, но десяток детей из другой семьи, которой сосед тоже перекрыл воду, окружили его дом с длинными палками в руках и потребовали справедливости. В конце концов сосед уступил, и мы снова могли черпать воду из ручья.

То есть могли, до тех пор, пока ручей не пересыхал, что время от времени случалось; тогда мы вынуждены были ходить за водой в даосский храм — 10-литровые ведра с водой приходилось километр нести вверх по склону холма, что было для детей тяжелой работой. Когда мы были маленькими, мы продевали сквозь дужку ведра палку, чтобы распределить вес на двоих. В нашем детстве запасать воду всегда было трудной задачей, поэтому сейчас я невольно замечая, как в США вода из крана воспринимается как нечто само собой разумеющееся и часто используется без всякой меры. Только человек, лишенный воды или вынужденный тяжело трудиться ради получения даже ограниченного ее количества, способен по-настоящему понять, насколько важен для человека этот ресурс. В курсе естествознания часто повторяют, что вода необходима для жизни, и мы в нашей повседневной жизни много раз убеждались в этом на собственном опыте.

Но в наших походах за водой были и приятные моменты: необходимость наносить воды давала нам повод отправиться в горы. Там, наверху, были стремительные ручьи, возле которых мы играли на камнях и в которых пытались ловить рыбу, которую я иногда выпускал в большой чан на заднем дворе. Кроме того, мы искали орехи (чтобы приглушить свой почти постоянный голод) и собирали дикорастущие цветы, поскольку не могли позволить себе покупать цветы в лавке.

Матери приходилось каждый день ходить в город за продуктами. Иногда она брала нас с собой, и это могло выглядеть довольно забавно. С утра пораньше люди выстраивались в ряд