

ДУГЛАС ХОФШТАДТЕР

ДУГЛАС ХОФШТАДТЕР

Я –
||| СТРАННАЯ ПЕТЛЯ |||



ОГНЗ

Издательство АСТ
Москва

УДК 101.1:316
ББК 32.813+22.12+88.4+87
X 68

Перевод оригинального издания:

Douglas R. Hofstadter
I AM A STRANGE LOOP

Печатается с разрешения издательства Basic Books,
подразделения издательства Perseus Books, LLC, входящего в группу
Nachette Books Group, Inc. (США) при содействии
Агентства Александра Корженевского (Россия).

Все права защищены.

Хофштадтер, Дуглас.

X68 Я — странная петля. / Д. Хофштадтер; пер. с английского
Е. Константиновой. — Москва : Издательство АСТ, 2022. —
512 с. + [4 вкл.] ил. — (*Шедевры мировой науки*).

ISBN 978-5-17-120765-6

Где рождается личность? И как наши личности могут существовать
в чужом сознании? Материальна ли мысль? Материальны ли личность,
душа, сознание, «Я»? Если нет, то как мы можем находиться здесь? Дуглас
Хофштадтер утверждает, что ключ к пониманию личности — «странная
петля», абстрактная замкнутая сущность особого рода, содержащаяся
в мозге.

Главный и наиболее сложный символ — «Я». Это звено — один из мно-
гих символов, которые, как кажется, наделены свободной волей и обрели
парадоксальную способность направлять частицы в мозге. Так как зага-
дочная абстракция может быть реальной? Или «Я» — сподручная фикция?
Обладает ли «Я» властью над прочими частицами или само послушно вто-
рит законам физики?

Над этими загадками бьется автор, впервые после своего *magnum opus*
предпринявший оригинальное философское исследование сущности че-
ловеческого разума.

УДК 101.1:316
ББК 32.813+22.12+88.4+87

ISBN 978-5-17-120765-6

Copyright © 2007 by Douglas R. Hofstadter
© M. C. Escher Foundation
© Перевод на русский язык, оформление.
ООО «Издательство АСТ», 2022

*Моей сестре Лоре,
которая понимает,
и нашей сестре Молли,
которая понять не может*

БЛАГОДАРНОСТИ

Еще в подростковом возрасте я был очарован вопросом, чем является сознание и как оно работает, и многие десятилетия я размышлял над этими загадками. К некоторым выводам меня привел мой личный опыт и мои собственные мысли, но, разумеется, во мне оставили глубокий след идеи многих других людей — уже в младшие школьные годы и даже раньше.

Среди знаменитых авторов, которые сильнее всего повлияли на мои размышления о переплетенных между собой вопросах разума, мозга, паттернов, символов, самореференции и сознания, в смутном подобии хронологического порядка: Эрнест Нагель, Джеймс Р. Нейман, Курт Гёдель, Мартин Гарднер, Рэймонд Смаллиан, Джон ПФайфер, Уайлдер Пенфилд, Патрик Суппес, Дэвид Гамбург, Альберт Хасторф, М. К. Эшер, Говард Делонг, Ричард К. Джеффри, Рэй Хайман, Карен Хорни, Михаил Бонгард, Алан Тьюринг, Грегори Хайтин, Станислав Улам, Лесли А. Харт, Роджер Сперри, Жак Моно, Радж Редди, Виктор Лессер, Марвин Минский, Маргарет Боден, Терри Виноград, Дональд Норман, Элиот Хёрст, Дэниел Деннет, Станислав Лем, Ричард Докинз, Аллен Уиллис, Джон Холланд, Роберт Аксельрод, Жиль Фоконье, Паоло Боззи, Джузеппе Лонго, Валентино Брайтенберг, Дерек Парфит, Даниэль Канеман, Энн Трисман, Марк Тёрнер и Жан Эйтчисон. В Библиографии указаны многие книги и статьи этих авторов. С течением лет я познакомился с очень многими из них, и сложившаяся дружба для меня — величайшая радость.

На более локальном уровне в течение всей моей жизни на меня влияли тысячи насыщенных разговоров, телефонных звонков, бумажных и электронных переписок с членами семьи, друзьями, студентами и коллегами. Опять же, в грубом подобии хронологического порядка, среди

этих людей: Нэнси Хофштадтер, Роберт Хофштадтер, Лора Хофштадтер, Питер Джонс, Роберт Бёнингер, Чарльз Бреннер, Ларри Теслер, Майкл Гольдхабер, Дэвид Поликански, Питер С. Смит, Инга Карлинер, Франциско Кларо, Питер Римби, Пол Зонка, П. Дэвид Дженнингс, Дэвид Джастман, Дж. Скотт Буреш, Сидни Арковиц, Роберт Вульф, Филип Тэйлор, Скотт Ким, Пентти Канерва, Уильям Госпер, Дональд Бёрд, Дж. Майкл Данн, Даниэль Фридман, Марша Мередит, Грей Клоссман, Энн Трейл, Сьюзан Вундер, Дэвид Мозер, Кэрол Браш Хофштадтер, Леонард Шар, Пол Смоленский, Дэвид Лик, Питер Субер, Грег Хубер, Бернард Гринберг, Марек Луговски, Джо Бекер, Мелани Митчелл, Роберт Френч, Дэвид Роджерс, Бенедитто Скимеми, Дэниел Дефэйс, Уильям Кавнар, Майкл Гассер, Роберт Голдстоун, Дэвид Чалмерс, Гэри Макгроу, Джон Релинг, Джеймс Маршалл, Ван Пэй, Ахилл Варзи, Оливьеро Сток, Гарри Фундалис, Хамид Экбиа, Мэрилин Стоун, Келли Гатман, Джеймс Мюллер, Александр Линхарез, Кристоф Вейдерманн, Натаниель Шар, Джереми Шар, Альберто Пармеджиани, Алекс Пасси, Франческо Бьянчини, Франциско Лара-Даммер, Дэмиен Салливан, Абхиджит Махабал, Кэролин Строббе, Эммануэль Сандер, Глен Ворси – и, конечно, наши с Кэрол двое детей, Дэнни и Моника Хофштадтер.

Я глубоко благодарен Индианскому университету за великодушную и продолжительную поддержку как меня лично, так и моей исследовательской группы (*Fluid Analogies Research Group*, нежно называемой ФАРГ). В числе тех, кто за прошедшие двадцать лет приложил больше всего усилий к тому, чтобы удержать ФАРГонавтов на плаву, Хельга Келлер, Мортимер Ловенгруб, Томас Эрлих, Кеннет Грос Лююис, Камбл Суббасвами, Роберт Голдстоун, Ричард Шиффрин, Дж. Майкл Дане и Эндрю Хэнсон. Все они были моими интеллектуальными товарищами, кто-то служил надежным подспорьем в течение десятилетий, и я счастлив называть их своими коллегами.

Я давно чувствую себя членом семьи *Basic Books*, и я благодарен многим людям оттуда за поддержку в течение почти тридцати лет. В последние годы я тесно сотрудничал с Уильямом Фрухтом, и я искренне ценю живость его ума, его прекрасные советы и неиссякаемый энтузиазм.

Некоторые люди невероятно помогли мне с книгой. Кен Виллифорд и Урия Кригель подкинули мне идею; Келли Гутман, Скотт Буреш, Билл Фрухт, Дэвид Мозер и Лора Хофштадтер читали ее по кускам и давали отличные критические советы; а Хельга Келлер на каждом шагу следила за разрешениями. Я благодарю их всех за то, что они вложились «от А до Я» — куда сильнее, чем их обязывал долг.

Мои упомянутые многочисленные друзья и те, кого я не упомянул, образуют «облако», в котором я плыву; порой я думаю о них как о «столичном регионе», в котором я, условно говоря, представляю только область внутри официальных городских границ. У всех есть друзья, и в этом смысле я ничуть не отличаюсь от других, но это облако — *мое* облако, и оно как-то меня определяет, и я горжусь этим, горжусь каждым из них. И, обращаясь к этому облаку друзей, я говорю от всего сердца: «Огромное спасибо всем и каждому из вас!»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Автор и его книга

СТОЛКНУВШИСЬ С ТЕЛЕСНОСТЬЮ СОЗНАНИЯ

С самых ранних лет я размышлял, чем же является мое сознание и, соответственно, сознание вообще. Я помню, как пытался понять, как я придумываю шутки, как ко мне приходят математические идеи, как я допускаю оговорки, как придумываю любопытные аналогии и так далее. Я гадал, каково было бы быть девочкой или носителем другого языка, каково быть Эйнштейном, собакой, орлом или даже комаром. В общем, жизнь моя была полна радостей.

Когда мне было двенадцать, над нашей семьей нависла мрачная туча. Мои родители, моя семнадцатилетняя сестра Лора и я столкнулись с суровой реальностью: с младшим ребенком в нашей семье, трехлетней Молли, что-то было ужасно не так. Никто не знал, в чем дело, но Молли не могла понимать речь и говорить (это так и по сей день, мы не смогли выяснить почему). Она шла по жизни с легкостью, очаровательно и грациозно, но вовсе не использовала слов. Это было очень печально.

Долгие годы наши родители изучали всевозможные пути, включая операцию на мозге. Их поиски исцеления или хотя бы объяснения становились все отчаяннее, а мои собственные мучительные размышления о положении Молли и о пугающей вероятности, что кто-то вскроет голову моей маленькой сестры и будет изучать ее загадочную начинку (путь, по которому мы так и не пошли), сподвигли меня прочесть парочку любительских книг о человеческом мозге. Это событие имело огромное влияние на мою жизнь, поскольку вынудило впервые задуматься о физической основе

сознания и того, что значит быть собой — или иметь «я»; это сбilo меня с толку, запутало и повергло в глубокий ужас.

Как раз около того времени, ближе к концу старших классов, я столкнулся с загадочными математическими открытиями великого австрийского логика Курта Гёделя, а также научился программировать при помощи единственного компьютера в Стэнфордском университете *Burroughs 220*, который был расположен в восхитительном таинственном подвале ветхого здания Энсина-холл. Я быстро пристрастился к этому «гигантскому электронному мозгу», чьи оранжевые огоньки мигали в странных магических узорах, отражая его «мысли», и который по моему повелению изучал прекрасные абстрактные математические структуры и составлял причудливые бессвязные фразы на разных иностранных языках, которые я изучал. И в то же время меня поглотила символическая логика, чьи таинственные символы танцевали в странных магических узорах, отражая истину, ложь, предположения, возможности и противоречия, и которая, как я был убежден, позволяла глубоко заглянуть в тайные источники человеческого мышления. Это неустанное бурление мыслей о символах и значениях, паттернах и идеях, машинах и ментальности, нейронных импульсах и смертных душах просто взрывало мой юный ум/мозг.

МИРАЖ

Однажды, когда мне было шестнадцать или семнадцать лет, я напряженно размышлял над завихрениями облаков этих идей, которые захватывали меня эмоционально не менее, чем интеллектуально, и вдруг меня осенило — и впоследствии я не изменил этому взгляду, — что то, что мы называем сознанием, это своего рода мираж. Это, разумеется, должен был быть мираж особого рода, поскольку это был мираж, который воспринимает сам себя и, конечно, *не верит*, что он воспринимает мираж; но все же это *был* мираж. Как будто скользкий феномен под названием «сознание» поднимал себя за свои же ниточки, как будто он создал себя из ничего, а затем растворялся, превращаясь в ничто — стоило только приглядеться.

Меня настолько захватили попытки понять, что означало быть живым, быть человеком, быть в сознании, что

мне хотелось уловить мои туманные мысли, оставить их на бумаге, пока они не ускользнули навсегда. И вот я сел и написал диалог между двумя гипотетическими современными философами, которых я небрежно назвал «Платон» и «Сократ» (я почти ничего не знал о реальных Платоне и Сократе). Это, наверное, было моим первым серьезным писательским опытом; в любом случае я им гордился и не выбрасывал. Хотя теперь этот диалог между двумя псевдогреческими философами кажется мне довольно незрелым и неловким, не говоря о его крайней схематичности, я все же решил включить его сюда в качестве Пролога, поскольку он намекает на многие будущие идеи и, думаю, задаст приятный и провокационный тон всей остальной книге.

КРИК В БЕЗДНУ

Несколько лет спустя я начал работать над моей первой книгой, название которой мне представлялось таким: «Теорема Гёделя и человеческий мозг», и моей глобальной целью было связать понятие человеческой самости и загадку сознания с открытой Гёделем величественной самореферентной структурой («странной петлей», как я позже стал ее называть) в самом центре мощной крепости, из которой самореференция была строго исключена ее отчаянными архитекторами. Я находил настолько убедительной параллель между удивительной самореференцией, созданной Гёделем из субстрата бессмысленных символов, и удивительным возникновением самости и души из субстрата безжизненной материи, что был убежден: именно тут кроется секрет нашего ощущения «Я», и таким образом появилась моя книга «Гёдель, Эшер, Бах» (и обзавелась более броским названием).

Эта книга, вышедшая в 1979 году, не могла бы прогреть сильнее, и многие дальнейшие жизненные пути вашего покорного слуги были обязаны ее успеху. И все же, несмотря на популярность книги, меня всегда беспокоило, что основное послание ГЭБ (как называем ее и я, и все остальные) осталось практически незамеченным. Книга нравилась людям по всевозможным причинам, но редко — из-за ее главного смысла и сути, если это случалось вообще! Шли годы, я выпускал другие книги, которые ссылались

на идеи первой или что-то добавляли к ним, но как будто понимания того, о чем я пытался сказать в ГЭБ, больше не становилось.

В 1999 году ГЭБ отметила свою двадцатую годовщину, и ребята из *Basic Books* предложили мне написать предисловие к новому изданию. Мне понравилась эта идея, и я согласился. В своем предисловии я рассказал множество историй о книге и ее злоключениях и, помимо прочего, описал свое расстройство оттого, как ее восприняли, закончив следующей жалобой: «Порой кажется, что я словно бы прокричал самое драгоценное послание в глубокую бездну и никто меня не услышал».

Что ж, однажды, весной 2003 года, я получил очень теплое письмо от двух молодых философов, Кена Виллифорда и Урии Кригеля, которые предложили мне внести свой вклад в антологию, которую они составляли, посвященную теме того, что они называли «самореферентной теорией (теориями)» сознания. Они побуждали меня участвовать и даже процитировали тот самый плач из моего предисловия, предположив, что эта возможность даст мне реальный шанс изменить положение дел. Мне крайне польстил их искренний интерес к моему ключевому посланию, а их теплое обращение меня тронуло, и я понял, что вклад в их сборник — это действительно прекрасная возможность попробовать еще раз четко сформулировать свои идеи о самости и сознании для подходящей аудитории специалистов — философов сознания. Так что решиться принять их предложение было нетрудно.

ИЗ ВЕЛИЧЕСТВЕННЫХ ДОЛОМИТОВ В ТИХИЙ БЛУМИНГТОН

Я начал писать свою главу в тихом и простом номере гостиницы в прекрасной альпийской деревне Антерсельва-ди-Меццо, расположенной в итальянских Доломитах, в шаге от границы с Австрией. Вдохновленный очаровательным пейзажем, я быстро набросал десять-пятнадцать страниц, думая, что уже добрался до середины. Затем я вернулся домой в Блумингтон, Индиана, где продолжил корпеть над главой.

На то, чтобы окончить ее, у меня ушло гораздо больше времени, чем я предполагал (некоторые читатели сочтут это квинтэссенцией закона Хофштадтера, который гласит: «Вам понадобится больше времени, чем вы думаете, даже если вы приняли во внимание закон Хофштадтера»), а еще хуже было то, что глава оказалась в четыре раза длиннее заданного объема — катастрофа! Но наконец-то получив ее, Кен и Урия оказались очень довольны тем, что я написал, и крайне снисходительно отнеслись к моей необязательности; в самом деле, они были так сильно заинтересованы в моем участии в их книге, что согласились принять длинную главу, и Кен лично помог сократить ее в два раза, поистине вложив душу в это дело.

Тем временем я начал понимать, что на руках у меня было нечто большее, чем просто глава, — эта глава могла стать самостоятельной книгой. Так то, что началось как один проект, разделилось на два. Главу я назвал «Каково быть странной петлей?», отсылая к знаменитой статье о загадке сознания под названием «Каково быть летучей мышью?», написанной философом сознания Томасом Нагелем. А будущей книге дал более короткое и милое название «Я — странная петля».

В антологии Кена Виллифорда и Урии Кригеля «Саморепрезентативные подходы к сознанию» (*Self-Representational Approaches to Consciousness*), которая вышла весной 2006 года, мое эссе разместили в самом конце, в разделе из двух глав под названием «За гранью философии» (почему его определили лежащим «за гранью философии» — за гранью моего понимания, впрочем, идея мне понравилась). Не знаю, вызовет ли мой набор идей хоть какой-то эффект в этом изысканном, но довольно специфическом окружении, но я определенно надеюсь, что в этой книге их более проработанное и явное воплощение сможет достичь очень разных людей, как внутри, так и вне философии, юных и пожилых, специалистов и новичков, и даст им новое представление о самости и душах (не говоря о петлях!). В любом случае я в долгу перед Кеном и Урией за то, что они заронили первую искру, из которой потом выросла эта книга, а также за то, что они постоянно подбадривали меня на моем пути.

Итак, за почти сорок пять лет (боже мой!) я прошел полный круг и вновь пишу о душах, самости и со-

знании, сражаюсь со все той же загадочной непостижимостью, которую впервые ощутил еще подростком, страшно напуганный и все же зачарованный жуткой и поразительной вещественностью того, что делает нас нами.

АВТОР И ЕГО АУДИТОРИЯ

Несмотря на название, книга не обо мне, а о понятии «Я». Так что она о вас, читатель, равно в той же мере, что и про меня. Я мог бы с тем же успехом назвать ее «Вы — странная петля». Но правда в том, что для более ясного представления темы книги и ее цели я должен был бы, наверное, назвать ее «Я есть странная петля»; но разве это не верх неуклюжести? С тем же успехом можно было назвать ее «Я ноль без палочки».

В любом случае эта книга посвящена достопочтенной теме — теме «Я». И какова ее аудитория? Что ж, как и всегда, я пишу для людей с общим образованием. Я почти никогда не пишу для специалистов, и отчасти потому, что сам не вполне специалист. Нет, беру свои слова назад: это несправедливо. В конце концов, на данный момент жизни я провел почти тридцать лет, работая со своими аспирантами над вычислительными моделями построения аналогий и креативности, наблюдая и каталогизируя всевозможные когнитивные ошибки, собирая примеры категоризации и аналогии, изучая важность аналогий в физике и математике, размышляя над механизмами юмора, гадая, как создаются понятия и всплывают воспоминания, изучая разнообразные аспекты слов, идиом, языков и перевода, и так далее, — и за эти тридцать лет я провел семинары по многим аспектам мышления и того, как мы воспринимаем мир.

Так что да, в итоге я своего рода специалист — я специализируюсь на мышлении о мышлении. Ведь, как я уже сказал, эта тема с юных лет и по сей день разжигает мой интерес. И один из моих самых твердых выводов говорит о том, что мы, думая, ищем и проводим параллели со знакомыми вещами из прошлого и что, следовательно, лучше всего мы понимаем друг друга, когда щедро используем примеры, аналогии и метафоры, когда мы избегаем аб-