

Жизнь на настройке

Как управлять
телом без иллюзий
и крайностей



Илья Лейн

Илья Лейн

Жизнь на настройке.

**Как управлять телом без
иллюзий и крайностей**

<https://litres.ru/74100634>

SelfPub; 2026

Аннотация

Хватит искать волшебную кнопку там, где тело просит обычной жизни. В этой книге Вы узнаете, как вернуть энергию без марафона, дорогих гаджетов и утреннего героизма. Вы начнёте видеть, что крадёт сон, почему после еды накрывает туман, как телефон съедает вечер, зачем телу свет, движение, воздух и тишина. Вы сможете собрать свой простой набор привычек: меньше шума, лучше сон, ровнее настроение, спокойнее еда, честнее алкоголь, больше сил на дом, работу и близких. Без пафоса. Без наказаний. Как разговор на кухне с другом, который говорит прямо: начните с одного шага, и завтрашнее утро уже может стать легче.

Содержание

Введение. Жизнь, которую предлагают сделать самому	4
Биология уходит из лаборатории	10
Как биология выходит из лаборатории	30
Невидимые вещи у нас под кожей	49
Конец ознакомительного фрагмента.	56

Илья Лейн

Жизнь на настройке.

Как управлять телом без иллюзий и крайностей

Введение. Жизнь, которую предлагают сделать самому

В какой-то момент биология перестала быть тем, что происходит где-то далеко, за дверью лаборатории. Раньше она стояла в школьном кабинете на полке, пахла спиртом, пылью и старыми таблицами. Потом она перебралась в новости, в сериалы, в рекламные обещания, в приложения на телефоне, в маленькие коробки с домашними тестами, в разговоры о питании, сне, усталости, тревоге, наследственности и риске. Человек мог не знать ни одного термина из молекулярной биологии, но уже жил внутри ее языка. Он сдавал анализы, смотрел на цифры, покупал добавки, сравнивал шаги, слушал экспертов и спорил с ними на кухне. Биология стала бытовой.

Я не говорю, что раньше тело было простым. Оно никогда не было простым. Просто долгое время у обычного человека

оставалось меньше поводов думать о себе как о наборе процессов, молекул, вероятностей и уязвимостей. Болит спина, поднялась температура, появилась слабость, испортился сон. С этим шли к врачу или терпели. Теперь к этому добавился другой слой. Почему я так сплю? Какой у меня уровень витамина D? Какой риск болезни у меня записан в генах? Можно ли улучшить внимание? Можно ли обмануть усталость? Можно ли стать собраннее, спокойнее, крепче? И кто вообще имеет право отвечать на эти вопросы: врач, ученый, компания, государство или я сам?

В этой книге меня интересует не чудо техники и не очередная мода на здоровье. Меня интересует более упрямая вещь: как человек начинает обращаться с жизнью как с материалом. Не с жизнью вообще, не с красивым словом из философии, а с телом, кровью, сном, едой, клетками, бактериями, данными и приборами. С тем, что можно потрогать, измерить, настроить, испортить, улучшить или хотя бы попытаться понять. Здесь появляется фигура биомейкера, человека, который не хочет только ждать указаний сверху. Он открывает инструкцию, собирает прибор, идет в общественную лабораторию, покупает тест, меняет режим, спорит с врачом, читает форум, проверяет гипотезу на себе. Иногда это умно. Иногда наивно. Иногда опасно. Почти всегда показательно.

Био-взлом, домашняя биология, самостоятельная медицина, культура тестов и самонаблюдения обычно подаются в двух слишком удобных вариантах. В первом варианте перед

нами свобода. Обычные люди получают доступ к знаниям, которые раньше были закрыты в университетах, клиниках и корпорациях. Наука выходит из башни, человек перестает быть пассивным пациентом, появляется новая грамотность. Можно не ждать, пока система соизволит заметить твою проблему. Можно действовать. Во втором варианте перед нами кошмар. Любитель с дешевым оборудованием выращивает опасность в гараже, безответственный экспериментатор лезет в тело, рынок продает тревогу под видом заботы, а человек остается один на один с цифрами, которые не умеет читать. Оба варианта слишком гладкие. Жизнь сложнее и неприятнее.

Мне ближе третий путь. Нужно смотреть на эти практики как на признак времени. Они не возникли на пустом месте. За ними стоит долгая история американской веры в самостоятельность, полезный труд, личный выбор, улучшение себя и недоверие к большим учреждениям. За ними стоит культура, где человек с детства слышит, что должен взять себя в руки, разобраться, сделать, починить, попробовать еще раз. Когда такая культура встречается с биотехнологиями, тело тоже превращается в проект. Не сразу и не полностью. Но шаг за шагом. Сначала человек учится считать калории, потом шаги, потом часы сна, потом маркеры крови, потом генетические риски. И вот уже он смотрит на себя не как на судьбу, а как на систему с настройками.

Здесь важно не смеяться слишком быстро. Да, вокруг са-

мостоятельной биологии много комичного. Есть люди, которые разговаривают о своем утреннем кофе так, будто открыли новую эпоху. Есть продавцы добавок, похожие на проповедников. Есть форумы, где смелость подменяет понимание. Но есть и другое. Родители ребенка с диабетом, которые не хотят ждать медленную индустрию и собирают открытое решение для контроля сахара. Пациенты, которые учатся читать собственные данные, потому что иначе их никто не услышит. Люди в общественных лабораториях, которые хотят понять биологию руками, а не только глазами. Во время большой эпидемии мы видели, как обычные мастерские печатали защитные щитки, шили маски, искали решения там, где поставки не успевали. Это не романтика. Это практическая реакция на дефицит.

Но в любой самостоятельности есть ловушка. Когда человеку говорят: ты можешь сам, за этим часто незаметно следует другое: значит, сам и отвечай. Если ты можешь измерять здоровье, почему не измеряешь? Если можешь узнать риск, почему не узнал? Если можешь улучшить концентрацию, почему работаешь хуже соседа? Свобода быстро обрывается обязанностями. Рынок умеет продавать эту обязанность очень ловко. Он продает не только прибор или тест. Он продает ощущение контроля. А контроль особенно хорошо продается там, где люди боятся неопределенности.

Поэтому разговор о био-взломе нельзя свести к вопросу, работает ли конкретная практика. Иногда работает. Иногда

нет. Иногда ответ зависит от того, кто делает, зачем, на какие деньги и с каким запасом знаний. Гораздо важнее спросить, почему эти практики стали понятными и привлекательными именно сейчас. Почему нам так хочется видеть тело прозрачным? Почему мы доверяем цифре больше, чем ощущению? Почему обещание улучшить себя звучит почти как нравственная обязанность? Почему самостоятельность кажется освобождением даже тогда, когда она оставляет человека без поддержки?

Я буду говорить об этом по-русски, но материал вырос из американского опыта. Это заметно в самом словаре: хакер, мейкер, гараж, стартап, открытый доступ, личная ответственность, право выбора. В американском воображении человек, который делает сам, давно выглядит не чудачком, а достойной фигурой. Он чинит дом, собирает компьютер, запускает компанию, бросает вызов монополии. Когда на место дерева, проводов и кода приходит биологический материал, старая история получает новый предмет. Теперь чинить предлагают не только полку, а сон, иммунитет, настроение, память, пищеварение, наследственность.

Эта книга начинается с простого наблюдения: биология стала культурой повседневности. Она вошла в язык сериалов, рекламы, политических споров, семейных решений и личных тревог. Тело стало не только тем, что мы имеем, но и тем, над чем мы работаем. В этом есть надежда, потому что знание перестает быть привилегией. В этом есть опасность,

потому что не всякое знание становится пониманием. И в этом есть новый тип политики, где борьба идет не только за законы, больницы и цены на лекарства, но и за право решать, кто имеет доступ к живому материалу, кто умеет с ним работать и кто платит за ошибки.

Я не собираюсь изображать самостоятельную биологию как путь спасения. Я также не хочу превращать ее в страшилку. Удобные страшилки быстро успокаивают: мы испугались, назвали виноватых и закрыли тему. Слишком восторженные рассказы тоже успокаивают: мы поверили в прогресс и перестали спрашивать, кому он служит. Мне интереснее другое. Я хочу проследить, как обычный человек оказывается между лабораторией, рынком, государством и собственным телом. Он берет в руки инструмент, иногда настоящий, иногда символический, и спрашивает: что я могу сделать сам? На этом вопросе держится весь дальнейший разговор.

Биология уходит из лаборатории

Начать нужно не с лаборатории, а с телевизионной сцены. Представим политический триллер, где угроза стране исходит не от бомбы, не от армии и не от хакера за ноутбуком, а от биолога, который умеет работать с генетическим материалом. Он может собрать вирус, изменить бактерию, распространить инструкцию в сети. Раньше такая сцена выглядела бы как далекая фантастика. Теперь она смотрится почти буднично. Зритель может не знать, как устроена технология редактирования генов, но он уже понимает общий страх: если жизнь можно переписать, кто помешает переписать ее плохо?

Популярная культура редко бывает точным учебником. Она любит сгущать краски, ускорять процессы, делать из сложного конфликта ясную угрозу. Но именно поэтому она полезна. Она показывает не только то, что ученые умеют делать, а то, чего общество от науки боится и чего от нее ждет. В историях о биотерроре, подпольных лабораториях и смелых студентах, которые выращивают светящиеся растения, виден один и тот же нерв. Биология перестала казаться закрытой территорией профессионалов. Она выглядит как область, куда можно войти через боковую дверь. С отверткой, форумом, набором реагентов и большой уверенностью в себе.

Слово хакер здесь не случайно. В компьютерной культуре хакер долго означал не только взломщика, но и человека, который разбирает систему, чтобы понять ее изнутри. Он не принимает устройство как черный ящик. Он хочет открыть крышку, найти слабое место, изменить поведение механизма. Когда этот жест переносится на биологию, возникает био-взлом. Живое начинают мыслить как систему, которую можно прочесть, перенастроить, ускорить, защитить или обмануть. В этом переносе много соблазна. Компьютерная метафора обещает ясность: есть код, есть ошибка, есть исправление. Тело, конечно, ведет себя упрямее компьютера. Но сама привычка думать так уже меняет отношение к нему.

Домашняя биология стоит рядом с этим, но не совпадает с ним полностью. В одном конце спектра находятся общественные лаборатории, открытые протоколы, занятия для любителей, попытки сделать научные инструменты дешевле и доступнее. В другом конце находятся люди, которые пробуют менять собственный режим, принимают добавки, следят за биомаркерами, ставят импланты, делают тесты без назначения врача. Между ними много промежуточных случаев. Кто-то хочет учиться. Кто-то хочет лечиться. Кто-то хочет стать эффективнее. Кто-то просто не доверяет системе. Всех их объединяет не одна практика, а один жест: я не хочу оставаться только объектом чужого знания.

Этот жест особенно силен там, где официальная система

кажется медленной, дорогой или высокомерной. Если врач торопится, компания завышает цену, университет закрывает оборудование, страховая отказывает, то идея сделать самому перестает быть капризом. Она становится способом вернуть себе хоть немного власти. В этом смысле био-взлом нельзя понять без экономики. Когда лекарство стоит слишком дорого, самостоятельный рецепт выглядит не как игра, а как отчаянная политика. Когда прибор для контроля болезни развивается медленно, открытая самодельная система может оказаться не игрушкой, а способом спать спокойнее. Легко осудить риск со стороны. Труднее спросить, почему человек вообще оказался перед таким выбором.

Но само слово самостоятельность слишком легко вызывает симпатию. Русскому уху оно тоже приятно: сам разобрался, сам сделал, не побежал жаловаться. В американской традиции этот образ еще сильнее. Там самостоятельный человек почти всегда морально выше зависимого. Он не просит лишнего, не ждет милости, не сидит сложа руки. Такая этика хорошо работает, когда нужно построить дом, открыть мастерскую, вырастить дело. Но когда ее переносят на здоровье, появляется скользкое место. Болезнь, бедность, доступ к лечению, образование, время, страх и усталость не распределены поровну. Одному легко быть ответственным пациентом, потому что у него есть деньги, врач и спокойный вечер для чтения исследований. Другой работает на двух работах и покупает тест вместо визита в клинику, потому что клиника

недоступна.

Биомейкер часто изображает себя человеком будущего, но его корни старые. В нем есть ремесленник, который верит руке. Есть американский изобретатель из гаража, который не спрашивает разрешения у академии. Есть пациент, уставший быть послушным. Есть потребитель, которому рынок шепчет, что он заслуживает лучшую версию себя. Есть гражданин, который хочет участвовать в науке, а не только оплачивать ее налогами. Эти фигуры не всегда уживаются мирно. Иногда они спорят внутри одного человека. Он может говорить о свободном доступе к знаниям и одновременно покупать дорогой набор, который превращает свободу в подписку.

Нужно отдельно сказать о молекулярном масштабе. Современная биология приучила нас думать, что главные ответы спрятаны глубоко. Не на коже, не в жесте, не в образе жизни как таковом, а в клетках, белках, генах, микробах, гормонах, маркерах. Чем меньше объект, тем сильнее кажется его власть. Молекула становится почти судьбой. Генетический риск звучит убедительнее семейной истории. Показатель в приложении кажется точнее собственного самочувствия. Тут возникает новая форма доверия: я верю тому, что не вижу, если это показано цифрой и подписано научным словом.

Так тело распадается на части. Сердце, печень, микробиом, сон, внимание, уровень сахара, воспаление, наслед-

ственные варианты. Каждую часть можно измерить, каждую можно обсуждать отдельно. Такой взгляд дает пользу. Он помогает найти болезнь, увидеть риск, подобрать лечение. Но он же делает человека коллекцией показателей. Если показатель вышел за границу, человек начинает думать не только о здоровье, но и о собственной состоятельности. Он будто получил оценку. Плохо спал, мало ходил, неправильно ел, не уследил. Цифра превращается в укор. И тут уже неясно, кто говорит с человеком: медицина, рынок или строгий внутренний начальник.

Самостоятельная биология любит обещание прозрачности. Узнай себя. Проверь себя. Возьми контроль. Эти слова звучат мягко, почти дружелюбно. Но за ними стоит серьезная перемена. Когда я делаю генетический тест, я получаю не просто результат. Я получаю новую историю о себе. Когда я измеряю сон каждую ночь, я начинаю помнить не сон, а оценку сна. Когда я читаю о рисках болезни, будущее входит в настоящее и садится рядом за стол. Оно еще не случилось, но уже требует решений. Человек становится не больным и не здоровым, а потенциально больным, потенциально улучшаемым, потенциально виноватым в том, что не сделал достаточно.

В этом месте самостоятельность встречается с политикой. Политика здесь не только парламент и закон. Политика начинается там, где распределяют доступ, ответственность и право голоса. Кто может позволить себе тест? Кто понимает

результат? Кто хранит данные? Кто зарабатывает на тревоге? Кто имеет право экспериментировать с биологическим материалом? Кто будет отвечать, если любитель ошибется? Кто решает, что улучшение допустимо, а что уже опасно? Эти вопросы не решаются лозунгом о свободе науки. Но и простым запретом они не решаются. Запрет часто сохраняет власть у тех, кто уже имеет лаборатории, деньги и юристов.

Общественные лаборатории появились как ответ на закрытость науки. Их идея проста: если биология влияет на жизнь всех, то доступ к ее пониманию не должен принадлежать только профессионалам. Человек может прийти, научиться пользоваться оборудованием, поставить простой опыт, увидеть, что наука состоит не из магии, а из процедур, ошибок, повторов и аккуратности. Это важный опыт. Он разрушает благоговейный страх перед белым халатом. Но он также разрушает романтику. Стоит попробовать сделать даже простой эксперимент, и быстро понимаешь, сколько в науке скучной дисциплины. Рука дрогнула, пробирка загрязнилась, температура ушла, результат не читается. Живое не любит самоуверенности.

И все же именно это прикосновение руками многое меняет. Когда человек видит, что биология не только текст в учебнике, он иначе воспринимает разговоры о генах, вирусах, лекарствах и тестах. Он может не стать специалистом, но перестает быть полностью беспомощным слушателем. В лучшем случае это рождает новую грамотность. Не ту, где

человек бросается спорить с врачом после трех статей, а ту, где он понимает границы знания. Он знает, что результат зависит от метода, что одно исследование не закрывает вопрос, что красивое обещание нужно проверять. Такая грамотность полезна обществу. Особенно тогда, когда новости переполнены биологическими угрозами и чудесными решениями.

Есть и другая сторона: рынок самостоятельности. Он берет язык свободы и превращает его в витрину. Там, где общественная лаборатория говорит: научись понимать, компания говорит: купи доступ к себе. Набор для теста приходит в красивой коробке, приложение рисует понятные графики, письмо сообщает о рисках и склонностях. Все выглядит спокойно, чисто, удобно. Пользователю не нужно пачкать руки. Ему нужно отправить образец, получить личный отчет и почувствовать, что теперь он владеет тайной. Но часто отчет не дает ясного действия. Он дает новые вопросы. И человек остается с ними один, хотя заплатил как раз за избавление от неопределенности.

Особенно хорошо продается улучшение. Лечение имеет границы: была болезнь, стало легче. Улучшение границ почти не имеет. Можно лучше спать, лучше думать, лучше работать, лучше стареть, лучше переносить стресс, лучше выглядеть, лучше восстанавливаться. Здесь самостоятельная биология легко срастается с культурой продуктивности. Тело перестает быть домом, в котором живешь, и становится инструментом, который надо регулярно обслуживать. Уста-

лость уже не сигнал остановиться, а неисправность, которую нужно устранить. Невнимательность не черта дня, а повод подобрать режим, таблетку или добавку. Человек начинает относиться к себе как к маленькому предприятию.

Нельзя сказать, что это всегда плохо. Иногда внимательность к телу спасает. Человек замечает проблему раньше, меняет привычку, находит лечение, задает врачу правильный вопрос. Плохим становится не сам интерес к себе, а требование бесконечной настройки. Когда каждый сбой превращается в личный провал, забота о себе становится тяжелой работой без выходных. Рынок при этом стоит рядом и предлагает новый инструмент. Он редко говорит: вам нужно меньше тревожиться. Он говорит: вам нужно точнее измерять.

В культуре био-взлома есть сильная вера в пластичность. Тело можно менять. Мозг можно тренировать. Микробиом можно кормить. Гены можно читать, а когда-нибудь и править. Старение можно замедлять. Настроение можно поддерживать химически, светом, сном, дыханием, холодом, теплом, ритмом. Эта вера не выдумана целиком. Живое и правда меняется. Организм отвечает на среду, привычки, лекарства, травмы, заботу и насилие. Но из того, что тело меняется, не следует, что оно послушно. Между возможностью и обещанием лежит расстояние, на котором чаще всего и зарабатывают.

Пластичность привлекает еще и потому, что она снимает

старый страх перед судьбой. Если многое можно изменить, значит, не все решено заранее. Это дает надежду человеку с диагнозом, родителю больного ребенка, пожилому человеку, спортсмену, работнику, который держится на кофе и тревоге. Но та же мысль может обернуться против него. Если многое можно изменить, значит, за многое можно обвинить. Не изменил, не уследил, не купил, не прочитал, не сделал. Так надежда и давление часто идут в одной упаковке.

Био-взлом постоянно колеблется между демократией и элитарностью. С одной стороны, он обещает доступ всем. Открытые инструкции, дешевые приборы, знания без ворот. С другой стороны, свободное время, образование, английский язык, деньги на оборудование и спокойная готовность рисковать есть не у всех. Даже когда инструкция открыта, пользоваться ею могут неравные люди. Одни приходят в лабораторию после университета, другие после ночной смены туда не доходят. Одни превращают самонаблюдение в увлечение, другие считают каждую покупку лекарства. Поэтому разговор о доступе должен быть конкретным. Доступ к файлу еще не равен доступу к возможности.

Страх перед биотеррором, который так любят сериалы, тоже нельзя просто отбросить. Он основан на реальном вопросе: что происходит, когда сильные инструменты дешевеют и распространяются быстрее, чем правила их использования? Но массовая фантазия часто выбирает удобного злодея: один темный гений, один гараж, одна катастрофа.

Так легче смотреть. На практике опасность часто скучнее. Ошибка протокола, плохая стерильность, неверная интерпретация, чрезмерная уверенность, коммерческое давление, отсутствие надзора, неясные данные. Иногда самое опасное не злой умысел, а человек, который решил, что все понял.

При этом государственный контроль тоже не выглядит простым решением. Контроль может защищать, а может закрывать знания. Он может остановить опасную практику, а может укрепить монополию дорогих лабораторий. Он может требовать безопасности, а может не слышать пациентов, которым нужно решение сейчас. Поэтому спор о регулировании самостоятельной биологии не должен быть спором взрослых с детьми, где одни все знают, а другие шалят с пробирками. Нужно честнее описывать участников. Среди любителей есть безответственные люди, но среди профессионалов тоже есть ошибки, корысть и слепота. Разница не в святости, а в системах проверки.

Самая здравая часть движения домашней биологии как раз и говорит о проверке. Открытый протокол, повторяемость, обсуждение ошибок, коллективная осторожность, связь с профессионалами, уважение к материалу. Это не так эффектно, как история о человеке, который вколол себе что-то на сцене. Но именно здесь появляется шанс на взрослую самостоятельность. Она не кричит: я никого не слушаю. Она говорит: я хочу понимать, участвовать и отвечать за свои действия не в одиночку, а вместе с другими.

Слово вместе здесь ключевое. В массовом представлении DIY часто выглядит как одиночка с инструментом. Но в биологии одиночка быстро упирается в предел. Нужны знания, оборудование, чужие глаза, критика, обмен, сообщество. Даже самый независимый человек берет инструкции из общей среды, пользуется чужими открытиями, спрашивает совет, сравнивает результаты. Самостоятельность оказывается не отказом от общества, а другим способом войти в него. Вопрос только в том, какое это общество: рынок клиентов, клуб энтузиастов, пациентская сеть, гражданская наука или закрытая группа самоуверенных экспериментаторов.

Пандемия резко показала, как тонка граница между биологией и культурой. Вирус был материальным фактом, но его путь зависел от работы, бедности, доверия, транспорта, семей, слухов, политики и усталости. Одни люди могли уйти домой и заказывать продукты. Другие везли эти продукты, лечили больных, сидели на кассе, убирали помещения. Биологический риск распределялся социально. Заодно миллионы людей стали любителями эпидемиологии. Они читали графики, спорили о масках, изучали тесты, слушали специалистов и псевдоспециалистов. Мы увидели, как быстро общество может стать биологически грамотным на словах и как трудно ему стать грамотным по-настоящему.

В первые месяцы кризиса самостоятельные практики выглядели почти благородно. Люди шили маски, печатали щитки, собирали инструкции, помогали больницам. Это была

биополитика заботы в самом простом смысле: я делаю то, что могу, потому что рядом есть уязвимые люди. Потом пришли усталость, споры, недоверие, коммерция и политическая злость. Но первый импульс забывать не стоит. Он показывает, что DIY не сводится к индивидуальному улучшению. Иногда это способ собрать общину вокруг конкретной нехватки. Не вокруг лозунга, а вокруг коробки с масками, принтера, выкройки, списка адресов.

Но даже эта забота требует трезвости. Самодельный щиток может помочь, а может дать ложное чувство безопасности. Домашний тест может расширить участие, а может создать ошибочные выводы. Открытая инструкция может спасти время, а может разойтись без контекста. В биологии добрые намерения не отменяют материальных последствий. Живое отвечает не на мораль, а на условия. Поэтому зрелая самостоятельность начинается там, где энтузиазм встречается с ограничением. Я могу сделать не все. Я могу ошибиться. Мне нужен контроль качества. Мне нужно знать, где остановиться.

Если собрать все эти линии вместе, первая картина получается противоречивой. Био-взлом рождается из желания свободы и из страха потерять контроль. Он питается научной грамотностью и легко скатывается в самоуверенное полужнание. Он может бороться с монополиями и одновременно создавать новые рынки тревоги. Он возвращает телу внимание, но превращает его в бесконечный отчет. Он говорит о

будущем, но несет в себе старые культурные привычки: веру в труд, прогресс, личную ответственность и право не ждать разрешения.

Мне кажется, именно эта противоречивость делает тему важной. Если бы речь шла только о странных людях с имплантами или дорогих тестах для любопытных, разговор быстро закончился бы. Но перед нами более широкий сдвиг. Человек учится думать о своем теле как о зоне действия. Не только врач действует, не только государство регулирует, не только компания продает. Сам человек тоже действует, пусть неровно, с ошибками, с надеждой, с раздражением, иногда из нужды. Он вступает в биологическую политику через быт. Через сон, кровь, еду, приложение, форум, лабораторный стол.

В этом и начинается новая культурная история. Не история о том, что наука стала ближе к людям. Это слишком просто. Наука стала ближе, но вместе с ней ближе стали риск, ответственность, рынок и неравенство. Тело стало понятнее в одних местах и загадочнее в других. Человек получил больше инструментов, но не всегда получил больше поддержки. Он научился задавать вопросы, но не всегда умеет выдерживать ответы. Поэтому дальше придется разбирать не только практики, но и язык, который делает их желанными. Потому что прежде чем человек возьмет в руки пробирку, тест или датчик, он уже должен поверить, что его жизнь можно и нужно настраивать.

Эта вера не появляется за один день. Ее готовят школьные уроки, медицинские рекламы, истории о технологических прорывах, рассказы о людях, которые победили себя, страх заболеть, привычка сравнивать показатели, культ продуктивности, недоверие к бюрократии и очень старая мечта о лучшем теле. В следующем шаге нужно будет увидеть, как биология и культура перестали изображать себя чужими друг другу. Но сначала достаточно зафиксировать отправную точку: биомейкер возникает там, где знание о живом выходит из закрытой комнаты и встречает человека, который уже давно привык думать, что нормальную жизнь нужно делать самому.

Есть одна деталь, которую легко упустить. Большая часть самостоятельной биологии держится не на героическом поступке, а на повторе. Измерять, записывать, сравнивать, менять одну привычку, снова измерять. Это скучная сторона, и потому она честнее. В ней видно, как современный человек привыкает жить рядом с данными о себе. Не раз в год, не во время болезни, а постоянно. Данные становятся вторым телом. Оно не болит, не устает, не краснеет, но требует внимания не меньше настоящего.

С этим вторым телом человек вступает в странные отношения. Оно может подтвердить ощущение: да, ты плохо спал, да, пульс был выше, да, сахар вел себя беспокойно. А может спорить с ощущением: приложение говорит, что сон хороший, хотя утро разбито; анализ почти нормальный, хотя

внутри тревога; генетический риск повышен, хотя пока ничего не происходит. Тогда возникает новый конфликт между опытом и показателем. Раньше человек спорил с врачом. Теперь он спорит с графиком.

Показатель приучает думать, что за каждой смутной вещью стоит ясная причина. Но тело часто отвечает несколькими причинами сразу. Сон портится из-за работы, света, еды, возраста, тревоги, ребенка за стеной, лишнего кофе и неизвестно чего еще. Самостоятельная настройка любит чистый эксперимент: изменим одно и увидим результат. Жизнь редко дает такую чистоту. Она подмешивает шум. Поэтому честный биомейкер должен быть не только смелым, но и терпеливым к неопределенности. А терпение продается хуже, чем обещание быстрого контроля.

Тут снова появляется вопрос авторитета. Старый медицинский порядок держался на том, что врач знает, а пациент рассказывает симптомы и подчиняется. Новый порядок более запутан. Пациент приходит с распечатками, данными, историей из форума, вопросами о препаратах, иногда с раздражением. Врач может воспринять это как помощь, а может как нападение на профессию. Пациент может принести полезное наблюдение, а может принести шум. Между ними нужна не старая покорность и не новая война, а разговор, где знание распределено не поровну, но и не в одну сторону.

Хороший врач знает то, чего не знает пациент: контекст, вероятность, вред лишнего теста, цену ложной уверенности.

Хороший пациент знает то, чего не знает врач: как болезнь входит в день, как препарат переносится, чего он боится, на что у него есть силы. Самостоятельная биология становится взрослой там, где эти знания не унижают друг друга. Но культура быстрых решений редко учит такому разговору. Она учит победить, доказать, разоблачить, взять контроль. А в медицине иногда нужно не побеждать, а долго согласовывать реальность.

В общественной лаборатории похожий конфликт развивается вокруг науки. Профессионал видит опасность упрощения. Любитель видит высокую стену. Оба частично правы. Наука действительно требует подготовки, и не всякий опыт можно вынести на кухонный стол. Но наука также не должна превращаться в храм, куда обычный человек входит только как испытуемый, покупатель или пациент. Если общество живет биотехнологиями, то оно должно понимать хотя бы основы их работы. Иначе решения будут приниматься либо слепо, либо из страха.

Поэтому самая ценная часть биомейкерской культуры, на мой взгляд, не в обещании сделать из каждого ученого. Это невозможно и не нужно. Ценность в другом: показать, что знание производится людьми, инструментами, правилами и ошибками. Увидев это, человек уже меньше верит двум крайностям. Он не думает, что наука непогрешима. И не думает, что любое мнение о науке равно научному знанию. Между слепой верой и наглым невежеством появляется ра-

бочая середина.

Такая середина особенно нужна, когда речь заходит о генах. Генетическая информация обладает почти мистической силой. Она кажется глубже характера, прочнее привычки, серьезнее диагноза. В ней будто говорит не сегодняшний человек, а вся линия родства и возможное будущее. Поэтому генетический тест редко бывает просто тестом. Он может изменить семейный разговор, чувство происхождения, страх перед детьми, отношение к телу. Иногда он дает полезное знание. Иногда приносит туман, который выглядит как ясность.

Коммерческие сервисы любят говорить о происхождении и риске так, будто человек получает карту себя. Но карта не территория. Проценты не судьба. Родство не всегда совпадает с семейной правдой. Риск не всегда превращается в болезнь. Здесь нужна медленная работа понимания, а рынок любит быстрый результат. Он говорит: узнай, кто ты. Но человек после такого знания может спросить: и что теперь с этим делать? На этот вопрос коробка с тестом отвечает хуже, чем продает сам тест.

С другой стороны, нельзя отрицать желание знать. Оно человеческое. Люди всегда искали знаки будущего: в родословной, в телосложении, в снах, в приметах, в диагнозах родителей. Генетика дала этому желанию новый язык. Более строгий, более технический, более убедительный. Но желание осталось старым. Человек хочет заранее увидеть опас-

ность, чтобы подготовиться. Хочет объяснить себе особенности. Хочет найти связь с другими. Хочет уменьшить случайность. Био-взлом питается именно этим желанием уменьшить власть случайного.

И все же случайность никуда не уходит. Она только меняет форму. Можно знать риск и не заболеть. Можно вести правильный режим и заболеть. Можно ничего не знать и прожить спокойно. Для культуры контроля это неприятные факты. Они напоминают, что тело не контракт и не проектная таблица. Оно живет в мире, где есть воздух, работа, деньги, наследственность, микробы, любовь, одиночество, возраст и простая удача. Никакой датчик не отменяет этой смеси.

Пожалуй, поэтому разговор о самостоятельной биологии должен оставаться немного неудобным. Он не должен превращаться в гимн прогрессу, потому что прогресс любит забывать тех, кто не смог купить билет. Он не должен становиться проповедью осторожности, потому что осторожность часто удобна для тех, кто уже контролирует доступ. Он не должен сводиться к смешным крайностям, потому что крайности заслоняют обычные практики, которые и меняют культуру сильнее всего. Не имплант под кожей меняет большинство людей, а привычка смотреть на себя через результаты теста.

Когда я говорю о биомейкере, я имею в виду не только человека у лабораторного стола. Это и человек, который собирает домашнюю систему для болезни ребенка. И тот, кто по-

купает тест на наследственность. И тот, кто учится читать научные статьи о своем диагнозе. И тот, кто в мастерской печатает детали для медицинского устройства. И тот, кто превращает утро в набор протоколов. Между ними огромная разница, но их объединяет новая близость к биологическому знанию. Они уже не стоят снаружи. Они входят внутрь, пусть каждый через свою дверь.

С этим входом начинается ответственность не только за действие, но и за язык. Если мы называем тело машиной, мы начинаем искать поломку. Если называем кодом, ищем правку. Если называем проектом, ищем план и результат. Если называем домом, думаем о заботе и обитании. Ни одна метафора не невинна. Она направляет руку. Поэтому в дальнейшем придется следить за словами не меньше, чем за практиками. В биологии слово часто приходит раньше инструмента и готовит для него место.

Пока же можно сказать так: первая глава этой истории не про победу любителя над ученым и не про угрозу из гаража. Она про то, как современный человек перестает видеть в биологии далекую дисциплину и начинает видеть в ней поле собственной жизни. Он может ошибаться, торопиться, покупать лишнее, верить слишком красивым обещаниям. Но он уже не вернется в прежнее положение, где тело просто случалось с ним. Теперь тело спрашивают, измеряют, чинят, улучшают, обсуждают, продают и защищают. И от того, кто именно это делает, зависит гораздо больше, чем кажется на

первый взгляд.

Как биология выходит из лаборатории

Есть вещи, которые долго лежат за стеклом. Мы знаем, что они существуют, слышим о них в новостях, иногда спорим о них за столом, но руками не трогаем. Лаборатория как раз из таких мест. В массовом воображении она пахнет спиртом, белым пластиком и запретом. Там люди в халатах делают то, что обычному человеку лучше не делать. Там стоят приборы, названия которых звучат как чужой язык. Там рождаются знания, которые потом спускаются вниз, к нам, уже в виде лекарства, диагноза, рекомендации или тревожного заголовка.

Но эта картина давно треснула. Не сразу. Не с громким звуком. Скорее так: кто-то купил тест по почте, кто-то поставил приложение для сна, кто-то начал читать состав БАДов, кто-то сдал слюну на происхождение, кто-то нашёл инструкцию, как собрать дешёвый прибор для анализа, кто-то вступил в сообщество людей, которые обсуждают уровень глюкозы так же буднично, как раньше обсуждали погоду. Лаборатория не исчезла. Она стала протекать наружу.

Я не хочу делать вид, будто это один процесс с одним автором и одной причиной. Таких удобных историй почти не бывает. Здесь сошлись сразу несколько линий: вера в нау-

ку, недоверие к учреждениям, дорогая медицина, интернет, культура самостоятельности, рынок здоровья, страх болезни, желание улучшить себя, усталость от ожидания. Каждая линия сама по себе старая. Вместе они дали новую фигуру: человека, который больше не хочет быть только пациентом, покупателем или зрителем научных новостей. Он хочет вмешиваться.

Слово «вмешиваться» звучит грубо, но оно точнее мягких слов. Речь не только о том, чтобы знать больше. Знание само по себе редко удовлетворяет. Человек хочет проверить, измерить, сравнить, изменить привычку, подобрать дозу, собрать устройство, обойти дорогой сервис, расшифровать данные, иногда даже потрогать живой материал. Он не всегда понимает, куда лезет. Иногда понимает лучше, чем принято думать. И вот тут начинается разговор не о приборах, а о культуре.

Биология никогда не была только биологией. Это неприятная мысль для тех, кто любит простые перегородки. С одной стороны, есть факты, клетки, ферменты, вирусы, наследственность. С другой стороны, есть общество, язык, страхи, деньги, политика, семья, школа, реклама. Удобно положить их в разные ящики. Но как только человек сталкивается с телом, ящики открываются сразу все. Диагноз попадает не в пустоту, а в биографию. Генетический риск приходит не как число, а как вопрос о детях, родителях, работе, страховке, стыде, будущем. Таблетка лежит не просто в блистере, а в

системе цен, рецептов, доступности и доверия.

Поэтому история биохакинга не начинается с модного слова. Она начинается с того, что тело стало читаемым. Не полностью, нет. В этом и ловушка. Но достаточно читаемым, чтобы человек поверил: если я могу получить данные о себе, значит, я могу с ними что-то сделать.

Раньше врач смотрел на тело и переводил его молчание на профессиональный язык. Боль, слабость, температура, сыпь, странная усталость, плохой сон. Всё это нужно было принести в кабинет, описать, а потом ждать, пока специалист решит, что это значит. В этой сцене было много власти. Врач знал названия, видел закономерности, имел доступ к анализам и препаратам. Пациент имел тело. Часто этого было мало.

Сегодня эта сцена изменилась. Пациент приходит не только с жалобой. Он приходит с таблицей, распечаткой, результатом домашнего теста, графиком сна, данными часов, подозрением из форума, ссылкой на исследование, иногда с раздражением. Он уже не совсем проситель. Он уже немного участник спора. Иногда он путает корреляцию с причиной, иногда хватает первое объяснение, которое попало ночью в интернете. Но и врач больше не может делать вид, что перед ним пустой сосуд, куда нужно налить знание.

Это не идиллия. Скорее новая нервная обстановка. Когда знание выходит из кабинета, оно не становится автоматически мудростью. Оно становится материалом. Его можно

понять, исказить, продать, превратить в привычку, в панику, в товар, в чувство контроля. Вокруг тела вырастает целый рынок переводчиков: популяризаторы, блогеры, компании, тренеры, продавцы добавок, лаборатории прямого доступа, приложения, люди с уверенным голосом и слабой доказательной базой. Они говорят: ты можешь сам. Иногда это правда. Иногда это ловушка.

В источнике, на который я опираюсь, важная мысль повторяется в разных формах: биологическое и культурное нельзя разрезать без потерь. Вирус не уважает наши представления о политике, но распространяется через наши привычки, города, транспорт, работу, бедность, доверие к власти и семейные связи. Ген не является мнением, но значение гена создаётся в культуре. Анализ крови кажется сухим фактом, но решение, что считать нормой, риском и поводом для вмешательства, всегда живёт внутри человеческих порядков.

Эта мысль особенно хорошо видна на простом примере. Представим человека, который покупает домашний тест. На сайте всё выглядит спокойно: понятные цвета, аккуратные обещания, несколько шагов, оплата картой. Никакой драмы. Он сдаёт материал, отправляет, ждёт результат. Через некоторое время получает цифры. Что изменилось? Материально, возможно, ничего. Его тело такое же, как вчера. Но он уже живёт с новым знанием о себе. Теперь он смотрит на завтрак иначе, на пробежку иначе, на усталость иначе. Может

быть, он начинает тревожиться. Может быть, наконец идёт к врачу. Может быть, покупает ненужные добавки. Может быть, меняет образ жизни и действительно чувствует себя лучше. Один и тот же тест может стать инструментом заботы, источником страха или удачной продажей.

Вот почему разговор о «сделай сам» в биологии нельзя вести только на языке свободы. Свобода тут есть, но она странная. Человеку дают доступ, но вместе с доступом дают обязанность разбираться. Ему говорят: теперь ты сам можешь следить за собой. Звучит почти как освобождение. На практике всё проще и неприятнее: если ты можешь следить, значит, тебя легче обвинить, что ты не уследил.

В этом месте культура самостоятельности показывает две стороны. Одна сторона честная и сильная. Человек перестаёт быть беспомощным перед закрытой системой. Он может читать, спрашивать, собирать, сравнивать цены, искать сообщества, помогать другим, делать то, до чего учреждения не дошли. Особенно это важно там, где система дорогая, медленная или равнодушная. Иногда самодельное решение появляется не от избытка свободы, а от отсутствия нормальной помощи. Так рождаются проекты, где люди с диабетом дорабатывают устройства мониторинга, потому что им нужно жить сейчас, а не ждать следующего цикла одобрений.

Другая сторона жестче. Самостоятельность легко превращается в обязанность быть менеджером собственного тела. Следи, измеряй, улучшай, не ленись, выбирай правильно,

покупай правильное, доказывай, что ты сделал всё возможное. Болезнь тогда начинает выглядеть как личный провал. Бедность, наследственность, плохая работа, отсутствие страховки, район без нормальной клиники, хронический стресс отходят в тень. На первом плане оказывается человек с браслетом на руке и чувством вины в голове.

Мне кажется, многие споры о биохакинге портятся именно потому, что спорящие выбирают одну сторону и делают вид, будто второй нет. Одни видят только дерзость, доступ и демократизацию. Другие видят только рынок, самонадеянность и опасность. Но живая практика не помещается в такие коробки. В одном и том же движении может быть и помощь, и самообман. В одной и той же инструкции может быть и политический жест, и наивная вера в контроль. В одном и том же приборе может быть и способ выжить, и новая форма зависимости от чисел.

Чтобы это понять, нужно посмотреть на язык. Тело сегодня всё чаще описывают как систему, машину, код, набор процессов, проект. Эти слова не нейтральны. Если тело машина, его можно чинить. Если тело код, его можно редактировать. Если тело проект, его нужно вести, улучшать, доводить до результата. В каждом образе есть польза. Без них трудно объяснить сложные вещи. Но каждый образ забирает что-то важное. Машина не боится. Код не стыдится. Проект не стареет, не плачет, не живёт в квартире с плохой вентиляцией и не стоит в очереди к врачу.

Человек, конечно, сложнее своих метафор. Но метафоры работают. Они дают разрешение действовать. Когда ДНК называют текстом, возникает соблазн редактуры. Когда иммунитет называют защитной системой, возникает язык войны. Когда мозг называют компьютером, память превращается в хранилище, а усталость в сбой. Мы вроде бы просто объясняем, но на самом деле задаём рамку: что считать нормальным, где искать проблему, кто виноват, кто должен платить, кто имеет право вмешиваться.

В популярной культуре это видно особенно резко. Фильмы и сериалы любят биотехнологии за драму. Там лаборатория почти всегда хранит секрет, а человек с доступом к знаниям стоит на краю беды или прорыва. Генетическое редактирование легко становится угрозой. Домашняя лаборатория легко превращается в подозрительное место. Биохакер то спасает мир, то почти разрушает его. Так культура репетирует будущие страхи. Она преувеличивает, но не выдумывает с нуля. Страхи уже есть: что будет, если доступ получит не тот человек; если рынок побежит быстрее закона; если тело станет товаром; если улучшение перестанет быть выбором и станет нормой.

Но массовые истории делают и другую работу. Они знакомят людей с тем, о чём раньше говорили только специалисты. Иногда плохо, иногда грубо, иногда с ошибками, но всё равно знакомят. Человек узнаёт слова, привыкает к темам, начинает понимать, что генетика, вирусы, тесты, препараты,

данные о здоровье не принадлежат только научным журналам. Это уже часть обычной жизни. И чем больше таких историй, тем труднее поддерживать старый порядок, где эксперт говорит, а остальные молчат.

Здесь возникает вопрос грамотности. Не той грамотности, где человек просто знает несколько терминов. Этого мало. Можно знать слово «митохондрия» и всё равно попадаться на рекламу чудесного протокола. Можно читать исследования и не понимать, что выборка мала, вывод осторожен, а статья не имеет отношения к обещанию в блоге. Настоящая биологическая грамотность начинается там, где человек умеет терпеть неопределенность. Он понимает, что факт не всегда даёт готовое действие. Риск не всегда значит судьбу. Норма не всегда значит здоровье. Отклонение не всегда значит катастрофу.

Такой грамотности трудно научить через лозунг. Она требует практики, привычки задавать неудобные вопросы и не влюбляться в первое объяснение. Кто это сказал? На чём основано? Кому выгодно? Что именно измеряли? Что не измеряли? Можно ли повторить? Есть ли вред? Что будет, если я ошибусь? Эти вопросы звучат скучно, зато они спасают от многих красивых глупостей.

В движении «сделай сам» эта грамотность особенно нужна, потому что граница между обучением и вмешательством там тонкая. Одно дело прочитать о микробах. Другое дело выращивать культуру дома. Одно дело следить за шагами.

Другое дело менять дозировку лекарства по совету из чата. Одно дело собрать датчик, чтобы лучше понимать своё состояние. Другое дело решить, что любой врач теперь лишний. Чем ближе человек подходит к телу как к материалу действия, тем больше ему нужна не только смелость, но и дисциплина сомнения.

При этом не стоит смеяться над желанием взять тело в свои руки. В нём есть что-то очень человеческое. Когда человек болен, он не хочет быть философом неопределённости. Он хочет ответа. Когда препарат стоит слишком дорого, он не хочет лекции о регуляции. Он хочет получить лекарство. Когда ребенок живёт с хроническим состоянием, родители не хотят ждать, пока компания выпустит удобное обновление. Они будут искать обходной путь. Снаружи это иногда выглядит как самодеятельность. Изнутри это часто выглядит как нормальная попытка не сдаться.

И тут мы подходим к самому трудному месту. Система любит пользоваться энергией таких людей, но не всегда любит признавать причины, по которым эта энергия возникла. Когда граждане шьют маски, печатают детали, собирают открытые инструкции, государство может хвалить их за солидарность. Но если они делают это потому, что больницам не хватает защиты, похвала не отменяет провал. Когда пациенты создают свои технологические решения, рынок может потом встроить их идеи в продукт. Но это не отменяет вопрос: почему людям пришлось самим закрывать дыру?

Биохакинг часто представляют как стиль жизни обеспеченных людей, которые хотят лучше спать, быстрее думать и дольше жить. Такая картинка действительно существует. Там много дорогих устройств, дорогих анализов, уверенных обещаний и странной смеси науки с саморекламой. Но если смотреть только на неё, мы упустим другую часть: людей, которые используют самодельные практики не ради оптимизации, а ради доступа. Не чтобы стать лучше среднего, а чтобы получить то, что должно было быть доступно без героизации усилий. Тут DIY перестаёт быть модой и становится критикой системы.

Слово «демократизация» в таких разговорах звучит часто. Оно красивое и потому опасное. Доступ к знаниям и инструментам правда может расширять круг участников. Но доступ сам по себе ещё не равен справедливости. Если инструкция открыта, но оборудование дорогое, кто воспользуется? Если данные доступны, но человек не имеет врача, который поможет их понять, что дальше? Если тест можно купить, но лечение недоступно, не превращается ли знание в новую форму боли? Демократизация без условий легко становится витриной: смотрите, дверь открыта, только лестница к ней стоит денег.

В этом смысле тело сегодня оказывается не только биологическим фактом, но и местом распределения возможностей. Кто может измерять себя без страха? Кто может позволить себе профилактику? Кто может ошибиться и потом по-

лучить помощь? Кто может экспериментировать, не рискуя работой, страховкой, репутацией? Разные тела входят в культуру самоконтроля с разным запасом прочности. Для одного генетический тест будет любопытством. Для другого он может стать поводом для семейного конфликта или страха перед дискриминацией. Для одного фитнес-трекер игра. Для другого постоянное напоминание, что он не справляется.

Поэтому разговор о теле как проекте нужно вести осторожно. Проект предполагает план, ресурсы, контроль, сроки. Человеческое тело редко уважает такие схемы. Оно боится без разрешения, стареет без согласия, реагирует не по инструкции, тащит за собой историю семьи, работы, еды, сна, травм, случайностей. Конечно, мы можем на него влиять. Было бы глупо спорить. Но между влиянием и полным управлением лежит большая территория, на которой и живёт большинство людей.

Современная культура плохо переносит эту территорию. Ей ближе цифра. Цифра успокаивает, потому что кажется честной. Десять тысяч шагов, семь часов сна, определенный уровень маркера, процент риска, индекс, балл, график. Цифра удобна для приложения, врача, страховщика, рынка и самого человека. Она даёт ощущение, что жизнь стала понятнее. Но цифра умеет притворяться смыслом. Она показывает кусок, а человек часто принимает его за целое.

Я не против измерений. Было бы странно выступать против термометра или анализа крови. Проблема не в цифрах,

а в нашей покорности перед ними. Когда человек начинает чувствовать себя хорошо только после того, как устройство подтвердило, что он хорошо спал, что-то меняется. Собственное ощущение отступает. Тело больше не говорит само; оно говорит через интерфейс. Иногда это помогает заметить то, что раньше ускользало. Иногда это учит не доверять себе без отчёта.

Вот почему биохакинг не сводится к набору практик. Это способ смотреть на себя. Он учит видеть организм как поле действий: найти слабое место, собрать данные, выбрать вмешательство, оценить результат. В умеренной форме это разумно. В крайней форме это превращает жизнь в бесконечную проверку. Человек уже не завтракает, а тестирует реакцию. Не спит, а оптимизирует восстановление. Не гуляет, а набирает показатели. Даже отдых становится задачей.

И всё же было бы слишком просто объявить это болезнью эпохи и уйти довольным. В культуре самонаблюдения есть честная потребность: не быть слепым к себе. Люди слишком долго слышали от учреждений, что их опыт вторичен. Женщины слышали, что боль преувеличена. Люди с хроническими состояниями слышали, что анализы в норме, значит, проблемы нет. Пациенты с редкими болезнями годами ходили между кабинетами. Для них собственные записи, сообщества и данные могут быть не капризом, а способом доказать реальность своего состояния.

Здесь DIY снова меняет знак. Самостоятельная запись

симптомов может быть дисциплиной заботы. Форум пациентов может стать местом знания, которого нет в инструкции к препарату. Домашнее наблюдение может помочь врачу, если врач готов слушать. Опасность начинается там, где личный опыт объявляют выше любой проверки или где проверку используют, чтобы заткнуть личный опыт. Нужен не культ эксперта и не культ самодельщика. Нужен разговор, в котором оба понимают свои ограничения.

В источнике много внимания уделено тому, как знания путешествуют. Сначала в лаборатории появляется результат. Потом он проходит через научные статьи, пресс-релизы, журналистов, фильмы, рекламу, разговоры, страхи, политические решения. На каждом шаге он меняет форму. Это не обязательно порча. Иначе сложное знание вообще не дошло бы до людей. Но при переводе всегда что-то теряется, а что-то усиливается. Осторожная гипотеза может превратиться в обещание. Ограниченное исследование может стать универсальным советом. Сложное слово может стать модной этикеткой.

Биохакинг питается такими переводами. Он берёт язык науки и делает его пригодным для повседневности. Иногда это прекрасная работа. Сложное становится доступным. Люди перестают бояться биологии как закрытого храма. Но вместе с доступностью приходит упрощение. А за упрощением часто идёт продажа. Сначала человеку объясняют, что его тело пластично. Потом говорят, что пластичность нужно

использовать. Потом предлагают набор товаров, чтобы использовать её правильно.

Пластичность тела вообще одна из главных идей нашего времени. Мы привыкли думать, что многое можно изменить: вес, мышцы, гормональный фон, настроение, внимание, сон, внешний вид, даже некоторые биологические риски. Это вдохновляет. Тело перестаёт быть приговором. Но пластичность имеет обратную сторону: если всё можно менять, становится трудно принять то, что не меняется быстро, полностью или без цены. Человек начинает воевать не только с болезнью, но и с обычной человеческой ограниченностью.

Мне не нравится презрение к ограниченности. В нём слишком много рынка и слишком мало жизни. Мы все зависим от тел, которые не всегда слушаются. И именно поэтому любые практики вмешательства должны начинаться не с презрения к телу, а с уважения к его сложности. Хороший вопрос звучит не так: как выжать из себя максимум? Лучше спросить: какое вмешательство действительно делает жизнь лучше, а не только красивее в отчёте?

На этом различии многое держится. Улучшение ради жизни и улучшение ради бесконечной гонки внешне могут выглядеть похоже. Там и там анализы, устройства, привычки, дисциплина. Но внутренне это разные движения. В первом случае человек ищет больше свободы в реальных обстоятельствах. Во втором он всё глубже попадает в обязанность доказывать собственную эффективность. Первое мо-

жет быть заботой. Второе часто становится эксплуатацией, только начальник теперь сидит внутри.

Культура DIY любит образ человека, который сам берёт инструменты и чинит то, что мешает жить. Этот образ родом не из биологии. Он пришёл из мастерской, гаража, ремонта, любительской электроники, компьютерной культуры. В нём есть уважение к рукам, любопытству, ошибке, переделке. Там знание не только читают, его проверяют на столе. Биология, попав в эту традицию, приобрела новый тон. Живое стало материалом для возни, эксперимента, игры, обучения. Это пугает и притягивает одновременно.

Пугает потому, что живое не доска и не микросхема. Ошибка может иметь другую цену. Притягивает потому, что запрет на прикосновение к биологии тоже давно стал частью власти. Когда людям говорят, что они не имеют права даже понимать процессы собственного тела без посредника, они рано или поздно начинают злиться. И часть этой злости плодотворна. Она открывает двери, снижает страх, создаёт сообщества, заставляет учреждения объяснять, а не только приказывать.

Но плодотворная злость нуждается в границах. Не полицейских в первую очередь, хотя иногда и в них тоже. Нуждается в этике. В понимании, что доступ к инструменту не отменяет ответственности перед другими. Биология редко касается только одного человека. Домашний эксперимент, генетическая информация, инфекционный риск, изменение

микробной среды, медицинский совет в сообществе могут выйти за пределы личного выбора. Там, где тело связано с другими телами, свобода перестаёт быть одиночной.

Пандемия показала это грубо. Вдруг самый обычный жест стал биологическим событием: встреча, поездка, рукопожатие, кашель в магазине. Люди, которые никогда не думали о себе как о носителях риска, вынуждены были так о себе думать. Наука пришла в дом не через красивый гаджет, а через страх, графики заражений, маски, споры о вакцинах, инструкции, противоречивые сообщения. Все стали немногo эпидемиологами, часто плохими, но очень уверенными.

В этой ситуации DIY проявился не как забава, а как реакция на нехватку. Люди шили маски, печатали защитные экраны, собирали инструкции, спорили о вентиляции, искали способы тестирования. Часть таких решений была полезной, часть сомнительной. Но само движение показало: когда биологическая угроза входит в повседневность, люди не хотят просто ждать распоряжений. Они хотят делать хоть что-то. В этом «хоть что-то» есть и достоинство, и опасность.

Достоинство в том, что общество не состоит только из потребителей решений. Люди способны координироваться, учиться, делиться, закрывать дыры. Опасность в том, что такая энергия может прикрыть плохую подготовку сверху. Если граждане всё время спасают систему своими руками, система может привыкнуть к этому и назвать провал участием.

Поэтому мне важно держать вместе две мысли. Пер-

вая: самостоятельное вмешательство в биологию может быть формой знания, заботы, солидарности и политического давления. Вторая: та же самая самостоятельность может быть способом переложить ответственность с учреждений на отдельного человека. Если оставить только первую мысль, получится рекламный буклет о свободе. Если оставить только вторую, получится высокомерное осуждение людей, которым пришлось действовать.

Новая культура тела строится между этими полюсами. В ней больше данных, больше доступа, больше личной инициативы. Но в ней также больше тревоги, больше рынка, больше неравенства, больше соблазна считать человеческую жизнь управляемым проектом. И чем дальше биология выходит из лаборатории, тем острее становится вопрос: кто помогает человеку понимать и действовать, а кто просто продаёт ему чувство контроля?

Ответ не может быть одним. Иногда помогает врач. Иногда сообщество. Иногда хороший популяризатор. Иногда открытая инструкция. Иногда регулятор, которого так не любят энтузиасты. Иногда скептик, который вовремя задаёт неприятный вопрос. В зрелой культуре все эти роли нужны. Беда начинается, когда одна роль объявляет себя единственной.

Мне ближе взгляд, в котором лаборатория не является храмом, а домашний эксперимент не является подвигом сам по себе. Знание должно двигаться. Люди должны понимать

своё тело лучше. Пациенты должны иметь голос. Доступ к технологиям не должен зависеть только от денег и близости к крупному центру. Но вместе с этим нужно помнить: тело не обязано становиться вечным объектом доработки. Не всякая возможность требует использования. Не всякое измерение приближает к здоровью. Не всякая самостоятельность освобождает.

Когда биология выходит из лаборатории, она не становится простой. Она становится нашей общей повседневностью. Мы встречаем её в аптеке, в телефоне, в семейном разговоре, в счёте за лечение, в рекомендациях по питанию, в страхе перед наследственной болезнью, в споре о вакцине, в желании спать лучше, в попытке помочь близкому. И поэтому вопрос уже не в том, пустить ли биологию в культуру. Она давно там. Вопрос в другом: научимся ли мы жить с ней без поклонения и без паники.

Это труднее, чем кажется. Поклонение удобно: оно снимает сомнения и отдаёт власть тому, кто говорит от имени науки или эффективности. Паника тоже удобна: она позволяет отвергнуть всё сразу, не разбираясь. Между ними находится более медленная позиция. Проверять. Сомневаться. Действовать там, где действие нужно. Отказываться там, где обещание слишком гладкое. Видеть за телом не только набор процессов, но и человека в его обстоятельствах.

Если у новой биологической культуры есть шанс стать взрослой, он именно здесь. Не в том, чтобы каждый превра-

тился в маленькую лабораторию. Не в том, чтобы врач вернул себе старую неприкосновенность. А в том, чтобы знание перестало быть чужим, но не стало игрушкой. Чтобы человек мог вмешиваться в свою жизнь осмысленно, не забывая, что тело не вещь на верстаке и не рекламный проект. Оно ближе, упрямее и дороже.

Невидимые вещи у нас под кожей

Когда человек говорит, что хочет разобраться в себе, раньше это чаще значило другое. Он мог уйти к священнику, врачу, психологу, тренеру, другу на кухню. Он мог открыть дневник, написать несколько страниц, перечитать старые письма, вспомнить детство. Сегодня к этому списку тихо добавился ещё один путь: отправить слюну в пластиковую пробирку, купить тест, надеть браслет, сдать кровь, посмотреть график сна, спросить приложение, что оно думает о твоём пульсе.

В этом есть что-то смешное и тревожное сразу. Мы по-прежнему хотим понять, почему устаём, почему злимся, почему не спим, почему болит спина, почему у отца был диабет, а у деда сердце. Только теперь ответ всё чаще ищем не в характере, не в привычках и не в случайной усталости, а глубже. В молекулах. В маленьких вещах, которых мы не видим, но которым готовы доверить почти всё.

Я не хочу делать вид, будто это началось вчера. Человек всегда пытался заглянуть внутрь тела. Сначала резал, слушал, щупал, измерял жар, смотрел на цвет кожи и дыхание. Потом появились микроскопы, анализы, снимки, лаборатории, приборы, которые переводили тело на язык цифр. Но за последние десятилетия случился сдвиг, который трудно заметить именно потому, что он стал обычным. Тело переста-

ли представлять как одну большую, цельную вещь. Его всё чаще видят как набор процессов, сигналов, кодов, рисков, поломок и возможностей.

На этом месте легко впасть в восторг. Вот, наконец, мы добрались до настоящей кухни жизни. Не до внешних признаков, не до гадания по симптомам, а до того уровня, где тело будто бы говорит без посредников. Ген сообщает. Белок запускает. Клетка отвечает. Гормон меняет настроение. Микробиом вмешивается в пищеварение, иммунитет и, если верить популярным статьям, почти в судьбу. Кажется, ещё немного, и всё станет понятно.

Но на практике всё проще и неприятнее. Чем глубже мы смотрим, тем больше видим не ясность, а новую путаницу. Молекулярный уровень не отменяет старых вопросов. Он добавляет новые. Если тест показал предрасположенность, что это значит для жизни? Если браслет сказал, что сон плохой, кому верить: прибору или собственному ощущению? Если лаборатория умеет показать риск, обязана ли она сказать, как с этим риском жить утром, когда надо идти на работу и отвечать на письма?

Культура биотехнологий держится не только на знании. Она держится на обещании. Это обещание редко произносится прямо, но его легко услышать между строк: мы научимся читать тело, а потом научимся его исправлять. Сначала узнаем, потом вмешаемся. Сначала увидим невидимое, потом наведём порядок. Этот порядок может называть-

ся здоровьем, эффективностью, молодостью, ясной головой, сильным иммунитетом, долгой жизнью. Названия меняются, схема остаётся.

Именно поэтому маленькие вещи стали такими крупными в воображении. ДНК, бактерии, гормоны, нейромедиаторы, маркеры воспаления, показатели сахара, частота сердечных сокращений - всё это давно вышло из лаборатории. Они вошли в рекламу, сериалы, блоги, фитнес-приложения, разговоры о питании, страхи родителей, планы людей на старость. Они стали словами, через которые мы объясняем себя.

Когда кто-то говорит: «У меня такая генетика», он часто не имеет в виду учебник биологии. Он говорит о границе. О том, что не всё зависит от воли. Когда другой говорит: «Я взломал свой режим сна», он тоже не только про сон. Он говорит о власти над собой. О надежде, что тело можно настроить, если подобрать правильный метод. В обоих случаях биология перестаёт быть тихим фоном. Она становится участником разговора.

Отсюда выросла особая фигура нашего времени - человек, который относится к себе как к проекту. Не в высоком смысле, а в бытовом. Он записывает, сравнивает, пробует, меняет дозу кофеина, сдаёт анализы, читает этикетки, выбирает добавки, удаляет сахар, возвращает сахар, покупает лампу, измеряет шаги, спорит с врачом, ищет второе мнение, читает форум ночью. Он не обязательно называет себя биохакером. Чаще он вообще не любит громких слов. Но действует

именно так: берёт часть работы на себя.

В этом есть свобода. Никто не хочет быть беспомощным пациентом, которому говорят: «Сидите и ждите». Возможность узнать больше о собственном теле кажется честной. Возможность действовать самому кажется ещё честнее. Особенно там, где медицина дорогая, очередь длинная, врач устал, система говорит на непонятном языке, а боль или страх уже здесь. Тогда самостоятельность перестаёт быть модной прихотью. Она становится способом не провалиться.

Но у такой свободы есть обратная сторона. Когда человеку дают инструмент, ему вместе с инструментом часто дают вину. Ты мог узнать раньше. Ты мог следить внимательнее. Ты мог правильно питаться, тренироваться, спать, проверяться, не нервничать, считать, выбирать, платить. И если всё пошло плохо, неприятный вопрос уже стоит рядом: а достаточно ли ты сделал?

Молекулярная культура легко превращает жизнь в экзамен без конца. Не потому что кто-то один сидит и придумывает наказания. Механизм работает мягче. Реклама обещает контроль. Приложение обещает ясность. Тест обещает предупреждение. Популярная книга обещает протокол. Социальные сети показывают людей, которые будто бы уже разобрались. И ты начинаешь чувствовать, что отстал не от моды, а от самого себя.

Мне кажется, здесь и начинается настоящий разговор о биохакинге. Не там, где кто-то вставляет чип под кожу или

выращивает светящиеся бактерии в гараже. Эти сцены заметнее, они хорошо подходят для фильма и новости. Но массовая перемена происходит тише. Она происходит тогда, когда обычный человек начинает думать о теле как о системе, которую надо постоянно читать, поддерживать и улучшать.

Посмотрите, как изменился язык здоровья. Раньше часто говорили: «болит», «не болит», «выздоровел», «заболел», «слабый», «крепкий». Теперь всё больше слов звучит как из лабораторного отчёта или инженерной инструкции: уровень, показатель, баланс, дефицит, протокол, режим, оптимизация, отклик, восстановление. Это не просто новые слова. С ними приходит новый способ смотреть на себя.

Когда тело описано как система, любая мелочь может стать важной. Завтрак уже не завтрак, а нагрузка на глюкозу. Прогулка уже не прогулка, а вклад в метаболизм. Усталость уже не усталость, а возможный сигнал дефицита железа, плохого сна, хронического воспаления или неправильной работы щитовидной железы. Иногда такой взгляд спасает. Он помогает не пропустить болезнь, увидеть закономерность, перестать списывать всё на лень. Но иногда он крадёт простоту.

Человек идёт по улице и уже не совсем идёт. Он собирает данные. Он смотрит на часы, проверяет пульс, думает о зоне нагрузки. Потом вечером он видит, что кольцо или браслет оценили день хуже, чем он сам. И возникает странная сцена: живое ощущение спорит с прибором. Кто из них прав?

Можно посмеяться, но вопрос серьёзный. Мы всё чаще разрешаем устройствам участвовать в описании нашей жизни.

Молекулярная и цифровая версии тела быстро подружились. Одни технологии обещают показать внутреннюю химию, другие - повседневный ритм. Вместе они создают образ прозрачного тела. Будто его можно вывести на экран, разложить по строкам, найти слабые места и постепенно исправить. Это очень сильная фантазия. Она понятна любому, кто хоть раз ждал результата анализа и чувствовал, как лист бумаги или файл в телефоне меняет настроение быстрее любого разговора.

Но тело не становится прозрачным только потому, что у нас стало больше чисел. Число тоже надо толковать. Оно не говорит само. Норма зависит от контекста. Риск зависит от возраста, среды, денег, наследственности, питания, стресса, работы, района, страны, случайности. Даже слово «норма» не такое невинное, как кажется. Оно может помогать врачу, а может превращаться в палку, которой человек бьёт себя по голове.

В культуре самопроверки есть ещё одна ловушка: она любит будущего человека больше нынешнего. Нынешний человек устал, раздражён, хочет есть, боится диагноза, не всегда может купить хороший продукт, не всегда может лечь спать в десять, не всегда способен делать зарядку и медитировать. Зато будущий человек в этой культуре почти идеален. Он всё измерил, всё понял, всё исправил, живёт дольше, работает

лучше, выглядит моложе, болеет меньше.

Обещание будущего здоровья действует мощно. Оно делает сегодняшнее усилие разумным. Ради будущего можно потерпеть. Можно отказаться, заплатить, сдать анализ, пройти курс, поменять привычку. Без такого обещания медицина вообще не работала бы: профилактика всегда обращена к тому, чего ещё нет. Но в коммерческой культуре это обещание часто раздувается до размеров мифа. Нам продают не только услугу, а ощущение, что неопределённость можно победить.

Особенно хорошо это видно на генетических тестах. Их рекламный язык обычно крутится вокруг простого желания: узнать, кто я. Не только болею ли я или могу ли заболеть, но откуда я, к чему склонен, что мне есть, как тренироваться, какие лекарства подходят, какие риски сидят в семейной истории. Ген здесь выступает как архив, инструкция и пророчество сразу. Красиво. Слишком красиво, чтобы не насто-рожитья.

Гены многое значат. Было бы глупо спорить. Но культурная жизнь гена давно шире лабораторной. В массовом воображении ген часто звучит как приговор или тайный текст, где уже записана личность. Это удобно для рассказа, но плохо для понимания. Потому что между геном и жизнью лежит слишком много посредников: среда, случай, поведение, медицина, деньги, питание, травмы, работа, любовь, воздух, город, война, доступ к врачу. Ген не живёт один.

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.