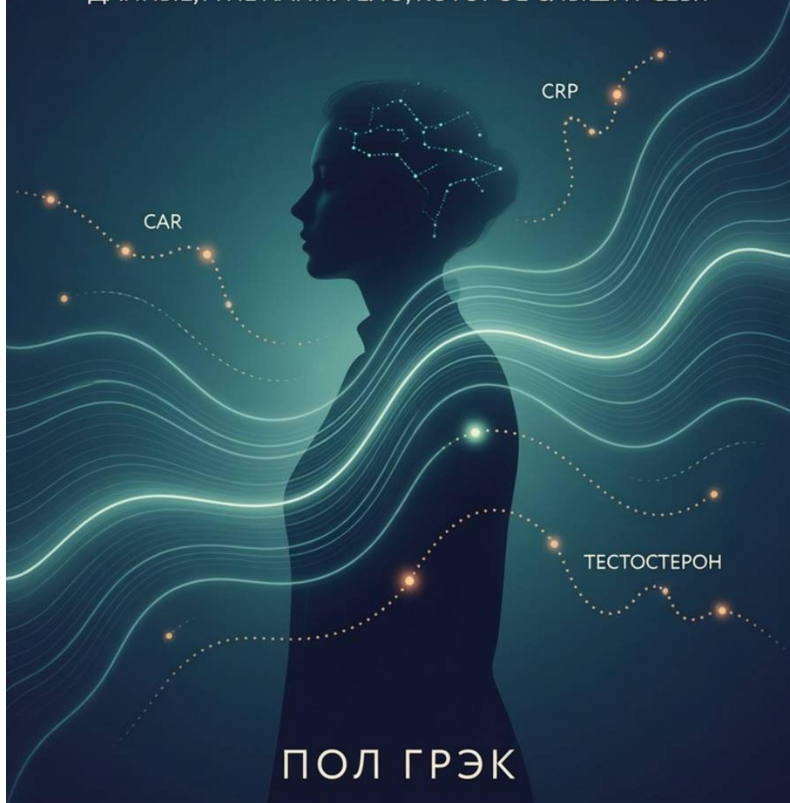


ОСТОРОЖНЫЙ БИОХАКЕР

ДАННЫЕ, А НЕ ХАЙП. ТЕЛО, КОТОРОЕ СЛЫШИТ СЕБЯ



ПОЛ ГРЭК

Пол Грэк

Осторожный биохакер

Серия «Мозг», книга 6

<https://litres.ru/73548892>

SelfPub; 2026

Аннотация

Вы устали от обещаний «супер-хаков» и «прорывных методик», которые не работают? Хотите улучшить здоровье, но боитесь навредить себе экспериментами? Эта книга — антидот в мире биохакинга.

Нейробиолог Пол Грэк предлагает научный, безопасный и честный подход. Никакой магии, детоксов и трансгуманистических фантазий. Только доказательная медицина, пошаговые протоколы и инструменты, чтобы отличить работающие методы от маркетинга. Вы узнаете, как выстроить фундамент здоровья (сон, питание, движение) и безопасно протестировать продвинутые интервенции без риска для себя.

Это must-read для скептиков, которые хотят жить дольше и лучше без фанатизма.

Содержание

Научный подход к улучшению себя без ущерба для здоровья	5
Почему я написал эту книгу	6
Кто такой «осторожный биохакер»?	8
ЧАСТЬ I ФУНДАМЕНТ: НАУКА БЕЗ ФАНАТИЗМА	11
Глава 1.1. Демаркация биохакинга от псевдонауки	11
1.1.1. Критерий Поппера: фальсифицируемость vs невозможность опровержения	12
1.1.2. Иерархия доказательности: от мета-анализов до анекдотов	14
1.1.3. «Бро-саенс»: распознавание маркеров псевдонауки	17
1.1.3.1. Лингвистические red flags: «boost», «detox», «optimize», «superhuman»	18
1.1.3.2. Отсутствие ссылок на peer-reviewed journals	20
1.1.3.3. Конфликты интересов: продажа добавок как мотивация	21
1.1.4. Коммерческие мифы под микроскопом	22
1.1.4.1. «Detox»-протоколы без доказательной базы	23

1.1.4.2. Переливания молодой крови: наука vs спекуляции	24
Конец ознакомительного фрагмента.	26

Пол Грэк

Осторожный биохакер

**Научный подход к улучшению
себя без ущерба для здоровья**

Почему я написал эту книгу

Я люблю данные. Я люблю оптимизацию. Я тот самый человек, который может провести час, выбирая идеальную кофеварку, потому что «Кривая температур заваривания имеет решающее значение». Мой мозг устроен так, чтобы искать способы делать всё лучше, быстрее, эффективнее.

Поэтому, когда несколько лет назад я впервые столкнулся с миром биохакинга, я подумал: «Вот оно! Место, где моя страсть к оптимизации встречается с наукой о человеческом теле».

Я нырнул в эту кроличью нору с головой. Я читал Дейва Эспри, Тима Феррисса, Бена Гринфилда. Я слушал подкасты, где люди с горящими глазами рассказывали о переливании молодой крови, имплантации чипов и микродозинге ЛСД. Я закупался добавками, мерял кетоны, анализировал свои гены.

И знаете, что я обнаружил?

Чем глубже я погружался, тем меньше науки я там находил. И тем больше – маркетинга, коммерческих мифов и откровенно опасных рекомендаций, замаскированных под «передовую науку».

Я видел, как умные, образованные люди, мои коллеги из IT и финансов, начинали бояться «токсинов» и скупали дорогие «детокс-протоколы», доказательная база которых рав-

нялась нулю. Я видел, как молодые ребята садились на агрессивные кетодиеты, не зная о риске камней в почках. Я видел, как девушки с нарушенным пищевым поведением находили в интервальном голодании не инструмент здоровья, а новое оправдание для своей болезни.

И тогда я понял: рынку нужна не очередная книга с «10 суперхаками для сверхчеловека». Рынку нужен осторожный биохакер.

Тот, кто сначала спросит: «А есть ли у этого доказательства?», а потом: «А какие у этого риски?». Тот, кто понимает, что сон важнее любых добавок, а отношения с близкими важнее «оптимального» уровня кортизола.

Эта книга – не набор рецептов. Это инструментарий для критического мышления. Я не буду говорить тебе, что делать. Я научу тебя, как самому отличать науку от маркетинга, как безопасно экспериментировать на себе и как интегрировать лучшие практики в свою жизнь, не превращая её в бесконечную гонку за «оптимизацией».

Если ты готов к честному, научному и, главное, безопасному разговору об улучшении себя – добро пожаловать.

Кто такой «осторожный биохакер»?

Представь себе две крайности.

На одном полюсе – биохакер-экстремист. Он мерит кетоны каждые два часа, спит в электромагнитном экране, ставит себе капельницы с «пептидами» по совету инфлюенсера из Instagram и готов переливать себе кровь 16-летнего подростка, если это обещает продлить жизнь. Его девиз: «Лишь бы работало, а там разберёмся». Он не читает исследования, он читает заголовки.

На другом полюсе – медицинский консерватор. Он считает, что любые вмешательства в организм вне таблеток, прописанных врачом, – это мракобесие. Он пьёт 8 стаканов воды в день, потому что «так надо», и игнорирует любые новые данные, потому что «их нет в клинических рекомендациях». Его девиз: «Ничего не трогай, а то сломаешь».

Осторожный биохакер находится ровно посередине.

Это прагматик. Он знает, что человеческий организм – это не компьютер, который можно просто «разогнать», как процессор. Это сложная, адаптивная, эволюционно выстроенная система. С ней можно и нужно работать, но делать это следует с уважением, пониманием механизмов и чётким осознанием рисков.

Принципы осторожного биохакера:

Принцип Маслоу для здоровья. Прежде чем покупать дорогой гаджет для отслеживания фаз сна, он наладит режим сна и уберёт телефон из спальни. Прежде чем пить ноотропы, он обеспечит себе достаточное количество белка и овощей. Сначала база, потом «хаки». Фундамент важнее надстройки.

Принцип доказательности. Он требует доказательств. И не просто «клинически доказано» на упаковке, а конкретный уровень: мета-анализ (A), рандомизированное контролируемое исследование (B) или хотя бы механистическое обоснование (C). Он знает, что истории из серии «N=1» от популярного блогера – это уровень D, то есть анекдот, а не наука.

Принцип безопасности («Сначала не навреди»). Прежде чем пробовать новую интервенцию, он задаёт себе вопрос: «Какие у этого противопоказания?». Он знает, что интервальное голодание может быть опасно при диабете 1 типа, а холодные ванны – при проблемах с сердцем. Он изучает не только «за», но и «против».

Принцип интеграции. Он не противопоставляет себя медицине. Он понимает, что биохакинг – это про профилактику и тонкую настройку, а не про лечение серьёзных заболеваний. Когда появляются «красные флаги» (кровь, боль, необъяснимая потеря веса), он идёт к врачу, а не ищет новый «хак» на YouTube.

Принцип жизненного баланса. Он помнит, что биохакинг

– это инструмент для более полной жизни, а не сама жизнь. Оптимизация не должна превращаться в одержимость, лишая спонтанности, радости и живого человеческого общения.

Эта книга станет твоим навигатором в мире биохакинга. Мы начнём с самого важного – с фундамента, с того, как не попасться на удочку маркетологов. Потом пройдем по базовым системам организма, которые дают 80% результата. Затем, вооружившись знаниями, очень осторожно заглянем в продвинутые интервенции. И закончим разговором об этике, безопасности и том, как не потерять себя в погоне за «идеальной версией».

Поехали.

ЧАСТЬ I ФУНДАМЕНТ: НАУКА БЕЗ ФАНАТИЗМА

Глава 1.1. Демаркация биохакинга от псевдонауки

Прежде чем мы начнем что-то улучшать, мы должны научиться отличать рабочие инструменты от пустышек. Эта глава – твой эпистемологический детектор лжи. Мы разберем научную философию, лингвистические маркеры шарлатанства и коммерческие мифы, на которых построена целая индустрия.

1.1.1. Критерий Поппера: фальсифицируемость vs невозможность опровержения

В 20-м веке философ Карл Поппер предложил простой и элегантный способ разделить науку от не-науки. Он назвал его критерием фальсифицируемости.

Звучит сложно, но суть проста: научное утверждение должно допускать логическую возможность своего опровержения. Должны существовать наблюдаемые условия, при которых гипотеза признаётся ложной.

Пример из науки:

● Утверждение: «Приём статина А в дозе 10 мг в течение 6 месяцев снижает уровень ЛПНП на 30%».

● Условие фальсификации: Мы даём 100 людям статин, 100 – плацебо. Через 6 месяцев мерим ЛПНП. Если в группе статина снижения нет, или оно статистически не отличается от плацебо – гипотеза опровергнута. Всё чётко.

Пример из мира биохакинга:

● Утверждение: «Протокол детокса по методу доктора Х выводит токсины и очищает организм».

● Вопрос: Как мы узнаем, что он не работает? Что является измеримым маркёром «токсинов»? Их перечень обычно держится в секрете. Если вы не чувствуете прилив энергии,

вам скажут: «Это кризис очищения, токсины выходят слишком активно, продолжайте». Если чувствуете – «Вот видите, работает!».

Это нефальсифицируемая система. Любой исход трактуется как подтверждение. Это прямое нарушение попперовского критерия и верный признак того, что мы имеем дело не с наукой, а с верой или маркетингом.

Почти все популярные книги по биохакингу грешат этим. Проанализировав труды гуру индустрии, я нашёл одну и ту же логическую структуру: отсутствие результата объясняется «неправильным применением», «индивидуальными особенностями» или «недостаточной длительностью протокола». Создаётся замкнутый круг, где интервенция всегда права.

Правило осторожного биохакера: Прежде чем пробовать что-то новое, сформулируй для себя: «Если после X недель применения при условиях Y не наблюдается Z , то я прекращаю это делать и признаю, что интервенция для меня не работает». Сделай свою гипотезу фальсифицируемой.

1.1.2. Иерархия доказательности: от мета-анализов до анекдотов

В современной доказательной медицине информация имеет вес. Не все исследования созданы равными. История одного человека (даже если это очень популярный блогер) весит намного меньше, чем объединённый анализ тысяч людей в двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании.

Чтобы не запутаться, я предлагаю простую четырёхуровневую систему маркировки, которую мы будем использовать на протяжении всей книги.

Уровень

Обозначение

Методологические критерии

Что это значит для тебя

A

Мета-анализы и систематические обзоры

Объединение данных из нескольких качественных исследований (РКИ). Золотой стандарт.

Это работает. Высокая вероятность, что эффект реален. Можно смело рассматривать к внедрению, если нет проти-

вопоказаний.

В

Рандомизированные контролируемые исследования (РКИ)

Исследование с рандомизацией, контрольной группой и плацебо (по возможности).

Скорее всего, работает. Требуется дополнительная проверка, но данные уже убедительные.

С

Механистические исследования и исследования на животных/in vitro

Мы понимаем биологический механизм (например, как вещество действует на рецептор), но на людях это не проверено в качественных РКИ.

Может работать, а может и нет. Биология сложна, и то, что работает в пробирке, часто не работает в целостном организме. Требуется большая осторожность.

Д

Анекдотические свидетельства, гипотезы, N=1

Истории, личные опыты, теории без проверки. Основа большинства биохакерских «сенсаций».

Неизвестно. Это не доказательство. Может быть плацебо, совпадением или выдумкой. Не стоит тратить деньги и рис-

ковать здоровьем, опираясь на этот уровень.

Если ты откроешь любую популярную книгу по биохакингу и проанализируешь ссылки, ты увидишь катастрофическую диспропорцию: уровень D составляет более 45% всех «доказательств», уровень C – около 35%, и лишь жалкие 15-20% приходятся на хоть сколько-нибудь качественные исследования.

В этой книге я буду честно маркировать каждую рекомендацию. Если я говорю об интервальном голодании, я скажу: уровень доказательности для снижения веса и улучшения метаболических маркёров – A/B. Если я говорю о микродозинге, я скажу: уровень доказательности – D (и даже это слишком громко сказано, данных просто нет).

1.1.3. «Бро-саенс»: распознавание маркеров псевдонауки

«Бро-саенс» (Bro-science) – это термин, который родился в фитнес-сообществе для обозначения знаний, передающихся от «старших качков» к новичкам, но не имеющих научного подтверждения. В мире биохакинга это явление расцвело пышным цветом. Вот несколько лингвистических и структурных маркеров, которые помогут тебе распознать его мгновенно.

1.1.3.1. Лингвистические red flags: «boost», «detox», «optimize», «superhuman»

Есть слова-маркеры, которые мгновенно должны включать твою критическую сигнализацию. Они не несут конкретного смысла, но создают мощное эмоциональное воздействие и иллюзию технологичности.

Термин

Функция в маркетинге

Научная проблема

Boost (усилить)

Создаёт ощущение, что ты можешь просто «добавить мощности» своему организму, как процессору в компьютере.

Организм – это нелинейная адаптивная система. Чрезмерная активация (например, «усиление» иммунитета) может привести к аутоиммунной реакции. Мы не знаем, где находится «золотая середина».

Detox (детоксикация)

Превращает сложную физиологическую работу печени и

почек в манипулируемую сущность. Намекает, что внутри нас сидят «токсины», которые ждут, чтобы их «выгнали».

Ни одно исследование не может измерить эти «токсины» и доказать, что коммерческий протокол удаляет их эффективнее, чем собственная выделительная система здорового человека.

Optimize (оптимизировать)

Устанавливает ненормативный стандарт. Твоё текущее состояние объявляется «неоптимальным», а значит, требующим вмешательства.

Отсутствуют критерии «оптимальности». Оптимальный уровень тестостерона для 25-летнего офисного работника и для 50-летнего фермера – это разные уровни.

Superhuman (сверхчеловеческий)

Играет на нарративе трансгуманизма и преодоления ограничений.

Игнорирует биологические компромиссы. За всё нужно платить: за скорость – ресурсом, за силу – восстановлением, за когнитивное усиление – возможными побочными эффектами.

Увидел эти слова в рекламе или на упаковке – сделай шаг назад и потребуй конкретики и ссылок на исследования.

1.1.3.2. Отсутствие ссылок на peer-reviewed journals

Это, пожалуй, самый простой маркер. Если автор или продавец добавки не даёт ссылок на рецензируемые научные журналы (PubMed, Cochrane Library), а вместо этого ссылается на «исследования» в собственном блоге или на статью в Forbes – это красный флаг.

Но даже если ссылки есть, их нужно проверять. Часто используются такие приёмы:

- Ссылки на препринты, которые ещё не прошли рецензирование.
- Ссылки на исследования *in vitro* или на животных, которые выдаются за доказательства эффективности на людях (уровень C, выдаваемый за A).
- Искажение выводов: авторы пишут «требуется дальнейшие исследования», а блогер пишет «научно доказано».

1.1.3.3. Конфликты интересов: продажа добавок как мотивация

Это структурный маркер. Задай себе простой вопрос: «На чём зарабатывает этот человек?».

Если основной доход инфлюенсера идёт от продажи добавок, протоколов, коучинга или аффилиатных ссылок – его советы будут неизбежно смещены в сторону продуктов, которые он продаёт. Это не делает его плохим человеком, но это означает, что его слова нельзя принимать за чистую монету.

Крупнейшие имена в биохакинге – Дейв Эспри (Bulletproof), Бен Гринфилд (собственные курсы и добавки) – построили империи на продаже «решений». Это не значит, что всё, что они говорят, – ложь. Но это значит, что у них есть мощнейший стимул преувеличивать эффективность и замалчивать риски своих продуктов.

1.1.4. Коммерческие мифы под микроскопом

Давай применим наш новый инструментарий к трём самым популярным коммерческим мифам индустрии биохаркинга.

1.1.4.1. «Detox»-протоколы без доказательной базы

Что обещают: Очистить организм от токсинов, шлаков, паразитов. Вернуть лёгкость, энергию, сияющую кожу.

Что говорит наука: У здорового человека есть две великолепные, эволюционно отточенные системы детоксикации – печень и почки. Они прекрасно справляются со своей работой, если их не перегружать (алкоголем, наркотиками, некоторыми лекарствами). Концепция «шлаков» – это псевдонаучный термин, не имеющий биологического смысла.

В 2015 году был опубликован мета-анализ, охвативший 15 исследований «детокс-диет» (соки, смузи, голодание). Вывод: ни одно из исследований не выявило клинически значимых эффектов по объективным показателям. Никакого вывода «токсинов» зафиксировано не было. Субъективное улучшение самочувствия, которое иногда отмечают участники, скорее всего, связано с эффектом плацебо и временным отказом от переработанной пищи и алкоголя.

Вердикт осторожного биохакера: Миф. Уровень доказательности – D (маркетинговые анекдоты). Единственный безопасный «детокс» – дать своей печени и почкам работать без помех: не пить алкоголь, не есть много сахара и трансжиров, пить достаточно воды.

1.1.4.2. Переливания молодой крови: наука vs спекуляции

Что обещают: Омоложение, улучшение когнитивных функций, восстановление тканей. Процедура, стоящая десятки тысяч долларов.

Что говорит наука: Да, были знаменитые эксперименты на мышах (парабиоз), когда соединяли кровеносные системы старой и молодой мыши. У старых мышей действительно наблюдались признаки омоложения в некоторых тканях. Это интересное механистическое исследование (уровень C).

Однако экстраполяция этих данных на человека сталкивается с рядом неразрешимых на данный момент проблем:

Неизвестна дозировка. Сколько крови нужно перелить? Как часто?

Неизвестен механизм. Какие именно факторы в молодой крови работают?

Высокие риски. Переливание крови – это медицинская процедура с рисками иммунологических реакций, инфекций, перегрузки сердечно-сосудистой системы.

Нет РКИ на людях. Качественных исследований, доказывающих эффективность и безопасность, просто не существует.

В 2019 году FDA выпустило официальное предупрежде-

ние, заявляя, что «плазма молодых доноров не доказала своей клинической пользы для омоложения» и что такие процедуры могут нести вред. Несмотря на это, коммерческие клиники в США и других странах продолжают предлагать их за \$8,000–\$285,000.

Вердикт осторожного биохакера: Опасная спекуляция. Уровень доказательности – D (маркетинг, играющий на механистических данных C). Категорически не рекомендуется из-за отсутствия доказательств и наличия реальных рисков.

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.