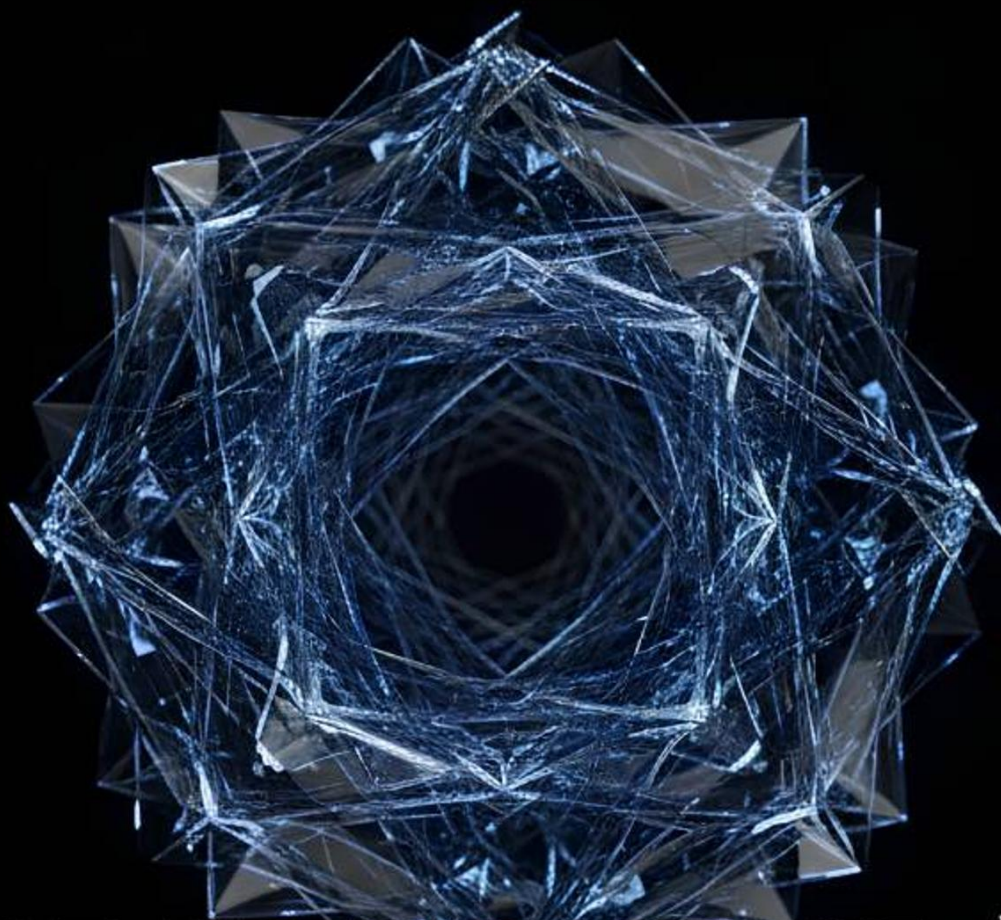


Дмитрий Иванов



**Код мышления. 16
ментальных
моделей**

Дмитрий Иванов

**Код мышления. 16
ментальных моделей**

«Автор»

2026

Иванов Д.

Код мышления. 16 ментальных моделей / Д. Иванов — «Автор»,
2026

Для тех, кто перерос мотивацию и ищет архитектуру. В основе книги лежат 16 ментальных моделей — фундаментальных концептов из физики, математики, биологии и теории систем. Эти модели позволяют: а) Сжимать сложность мира до понятных и рабочих схем. б) Видеть «слепые зоны» и когнитивные искажения до того, как они приведут к убыткам. в) Принимать решения, опираясь на структуру реальности, а не на эмоции.

© Иванов Д., 2026

© Автор, 2026

Содержание

ВВЕДЕНИЕ. ПОЧЕМУ ВАШ СОФТ УСТАРЕЛ	6
ЧАСТЬ I. ЭПИСТЕМОЛОГИЯ: Настройка оптики	9
ГЛАВА 1. КАРТА НЕ ЕСТЬ ТЕРРИТОРИЯ	9
ГЛАВА 4. ВЕРОЯТНОСТНОЕ МЫШЛЕНИЕ	19
Конец ознакомительного фрагмента.	20

Дмитрий Иванов

Код мышления. 16 ментальных моделей

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данное издание носит исключительно информационный и образовательный характер. Изложенные в книге ментальные модели являются концептуальными инструментами анализа и не гарантируют достижения конкретных результатов в бизнесе, финансах или личной жизни.

Информация в книге не является профессиональной консультацией (юридической, финансовой, инвестиционной или психологической). Ни автор, ни издатель не несут ответственности за любые прямые или косвенные убытки, включая упущенную выгоду, возникшие в результате использования или невозможности использования данных материалов.

Все решения, принимаемые на основе изложенных моделей, осуществляются читателем на свой страх и риск. Любые примеры и кейсы приведены исключительно в иллюстративных целях и не являются руководством к действию.

ВВЕДЕНИЕ. ПОЧЕМУ ВАШ СОФТ УСТАРЕЛ

Интеллект и Мышление – это не одно и то же

Начнем с неприятной правды, которую редко обсуждают в бизнес-школах. Высокий IQ, эрудиция и способность быстро считать в уме не гарантируют качественных решений. Более того, в определенных ситуациях высокий «сырой интеллект» становится ловушкой, которая ведет к катастрофическим ошибкам.

Мы привыкли считать, что «умный человек» – это тот, кто много знает и быстро соображает. Но когнитивные науки проводят жесткое различие между двумя понятиями:

Интеллект (Intelligence): Это мощь вашего «железа». Скорость нейронных связей, объем оперативной памяти, способность удерживать абстракции. Это то, что измеряет тест IQ. Это ваши лошадиные силы.

Мышление (Thinking): Это качество вашего «софта». Это то, как вы управляете этой мощью. Это карты, алгоритмы и протоколы, по которым движется ваша мысль.

Парадокс современности заключается в том, что мир переполнен людьми с мощнейшими процессорами (высокий интеллект), на которых стоит устаревшая операционная система (слабое мышление).

Представьте себе гоночный болид «Формулы-1», за руль которого посадили человека, умеющего водить только трактор. Чем мощнее двигатель (интеллект), тем быстрее и зрелищнее этот человек влетит в стену на первом же повороте.

Проклятие умных людей

Кит Станович, профессор прикладной психологии, ввел термин «дисрационалия» (dysrationalia) – неспособность мыслить и действовать рационально, несмотря на высокий интеллект.

Почему умные люди принимают идиотские решения?

Потому что интеллект без дисциплины мышления работает не на поиск истины, а на обслуживание эго. Умный человек лучше других умеет *рационализировать* свои заблуждения.

Если глупец совершает ошибку, он часто не может её оправдать и вынужден (иногда) признать провал.

Если ошибку совершает интеллектуал, его мощный мозг мгновенно выстраивает сложнейшую, логически непротиворечивую конструкцию, объясняющую, почему он прав, а реальность – нет.

Чем выше ваш интеллект, тем изощреннее ваши ментальные ловушки. Вы не застрахованы от когнитивных искажений – вы просто умеете их лучше защищать.

Почему старые модели больше не работают

Большинство базовых моделей мышления, которыми мы пользуемся интуитивно, были сформированы эволюцией для линейного, локального и понятного мира.

Линейность: «Ударил сильнее – полетело дальше». В современном мире (системы, сети, вирусный эффект) зависимость часто нелинейная.

Бинарность: «Свой/чужой», «Правда/ложь». В реальности мы имеем дело с вероятностными спектрами.

Статичность: «Я выучился профессии и буду работать». Сегодня знания устаревают быстрее, чем вы успеваете их применить.

Ваш «заводской софт» был написан для выживания в саванне, а затем слегка обновлен индустриальной эпохой для работы на конвейере. Но сегодня вы находитесь в среде высокой неопределенности, глобальной связности и информационного шума.

Пытаться управлять современным бизнесом или инвестиционным портфелем, опираясь на интуитивное «бытовое» мышление – это как пытаться запустить современную нейросеть на Windows 95. Система зависнет.

Задача этой книги

Эта книга – не набор лайфхаков и не мотивационная литература. Это библиотека патчей и обновлений для вашей операционной системы.

Мы займемся инсталляцией **ментальных моделей** – проверенных концептуальных структур, которые позволяют:

Сжимать сложность мира до понятных схем без потери сути.

Видеть невидимое для других (слепые зоны, риски второго порядка, системные петли).

Принимать решения, опираясь на структуру реальности, а не на свои желания.

Но прежде чем мы начнем загрузку обновлений, нам нужно договориться о том, как именно вы будете работать с этим материалом. Просто прочитать – недостаточно.

Эффект «Человека с молотком»

Легендарный инвестор Чарли Мангер часто повторял поговорку: «Человеку с молотком любая проблема кажется гвоздем».

Это главная болезнь узкого специалиста.

Экономист пытается решить проблемы брака через анализ издержек и выгод.

Инженер пытается «починить» сотрудников, словно это сломанные механизмы.

Маркетолог пытается «продать» идею ребенку, вместо того чтобы воспитывать его.

Проблема не в том, что их модели неверны. Проблема в том, что они *единственные*.

Когда у вас в голове всего одна-две модели, вы неизбежно искажаете реальность, чтобы впихнуть её в привычные рамки. Вы калечите факты, лишь бы они подошли под ваш инструмент.

Ваша задача – построить «Решетку ментальных моделей».

Вы должны заимствовать большие идеи из разных дисциплин: физики, биологии, психологии, математики, военной стратегии. Когда эти модели пересекаются в вашей голове, возникает *синергия понимания*. Вы начинаете видеть проблему объемно, с разных углов.

Эта книга – набор инструментов для вашего ментального чемодана. Ваша цель – не просто положить их туда, а научиться доставать нужный инструмент в нужный момент.

Метапозиция: Вы – пилот, а не автопилот

Чтение этой книги требует активации особого режима работы мозга – **метапозиции**.

Обычное мышление: «Как мне решить эту задачу?»

Метамышление: «Как я сейчас думаю об этой задаче? Какую модель я использую? Подходит ли она здесь?»

В каждой главе мы будем разбирать конкретную модель. Но сквозной линией через всю книгу проходит требование: **остановитесь и осознайте процесс**.

Прежде чем бросаться в бой, вы должны подняться над ситуацией и спросить себя:

– Я сейчас думаю линейно или системно?

– Я опираюсь на факты или на убеждения (карту или территорию)?

– Я ищу истину или подтверждение своей правоты?

Без метапозиции знание моделей бесполезно. Это как иметь в гараже Ferrari, но ездить на ней только за хлебом в соседний ларек на первой передаче.

Техника безопасности

Прежде чем мы перейдем к первой главе, три важных предупреждения:

Модели – это упрощения.

Ни одна модель не является Истиной. Модели – это карты. Они полезны именно потому, что отбрасывают лишние детали. Не ищите идеальную модель, ищите полезную. Не превращайтесь в фанатика одной концепции.

Знать название ≠ Знать суть.

Физик Ричард Фейнман прекрасно объяснил разницу между знанием названия птицы и знанием того, как она летает. Если вы запомните термины «Байесовское обновление» или «Инверсия», но не измените свое поведение – вы просто пополнили словарный запас, а не усилили интеллект.

Будет дискомфортно.

Хорошая ментальная модель часто противоречит интуиции. Интуиция шепчет: «Действуй срочно!», а модель второго порядка говорит: «Стоп, это ловушка». Интуиция хочет стабильности, а модель антихрупкости требует стресса. Перепрошивка софта всегда вызывает сопротивление системы. Это нормально.

Как работать с книгой

Мы построили каждую главу по принципу «Конструкт + Полигон».

В первой части мы разбираем механику: как это работает в теории.

Во второй части мы идем в реальность: как это применять, где ловушки и как это связано с другими моделями.

Рекомендация: Не читайте эту книгу запоем. Одна модель за раз. Прочитали – остановитесь. Посмотрите на свои текущие задачи через призму этой новой модели. Попробуйте применить её сегодня же.

Только когда вы почувствуете «щелчок» понимания на практике, переходите к следующей главе.

Вы готовы?

Начинаем настройку оптики.

ЧАСТЬ I. ЭПИСТЕМОЛОГИЯ: Настройка оптики

ГЛАВА 1. КАРТА НЕ ЕСТЬ ТЕРРИТОРИЯ

Суть: Великая иллюзия точности

Начнем с фундаментальной аксиомы, сформулированной польско-американским инженером и философом Альфредом Коржибски в 1931 году: **«Карта не есть территория»**.

Это кажется банальностью, пока вы не осознаете глубину проблемы. Все, что вы знаете о мире, бизнесе, людях и даже о себе – это не реальность. Это *модель* реальности, существующая в вашем мозгу.

Реальность (Территория) – бесконечно сложна, динамична и полна деталей.

Ваше представление о ней (Карта) – это всегда упрощение, сжатие, абстракция.

Чтобы ориентироваться в Париже, вам не нужен Париж в масштабе 1:1. Вам нужна схема метро или улиц. Если бы карта была абсолютно точной и содержала каждое дерево и каждый окурок на тротуаре, она была бы бесполезна.

Полезность карты заключается именно в её неточности. Она отбрасывает лишнее, чтобы подсветить главное.

Механика: Почему модель всегда лжет

Наш мозг физически не способен обрабатывать «сырую» реальность. Если бы вы осознавали каждый фотон, попадающий на сетчатку, и каждый сигнал от каждого нервного окончания, вы бы сошли с ума за секунду.

Поэтому мозг работает как алгоритм сжатия JPEG. Он берет бесконечный поток данных, отсекает 99% «шума», выделяет паттерны и сохраняет в памяти упрощенный образ.

Редукция: Мы сводим сложного человека к ярлыку («клиент», «либерал», «интроверт»).

Искажение: Мы подсвечиваем то, что нам важно, и затеняем остальное (карта метро искажает расстояния ради понятности маршрута).

Устаревание: Территория меняется постоянно (строятся дома, меняются курсы валют), а карта статична до момента её обновления.

Ключевая ошибка мышления:

Мы забываем, что держим в руках бумажку (или ментальную конструкцию), и начинаем вести себя так, будто это и есть сама земля. Мы путаем меню с обедом. Мы спорим о словах, игнорируя факты.

Эпистемологическая ловушка

Любая модель – это ложь по определению.

Финансовый отчет – это не деньги компании.

Резюме – это не человек.

Бренд – это не продукт.

Стратегический план – это не будущее.

Проблема возникает не тогда, когда мы пользуемся картами (мы не можем иначе). Проблема возникает, когда мы **теряем связь с территорией**.

Представьте генерала, который смотрит на карту штаба. На карте стоит флажок «Танковая дивизия». Генерал уверен, что у него есть сила. Но на «территории» танки застряли в грязи, топливо украли, а солдаты деморализованы.

Если генерал принимает решения, глядя только на карту (флажок), он проиграет войну. Он управляет символами, а не реальностью.

Границы применимости

Эта модель работает всегда, когда мы имеем дело с информацией, опосредованной через язык, цифры, отчеты или чужие рассказы.

Она «ломается» (становится менее критичной) только в моменты прямого физического опыта: когда вы обожгли руку об утюг, вам не нужна карта «горячо», вы чувствуете территорию непосредственно. Во всех остальных случаях – в управлении, инвестициях, отношениях – вы работаете с картами.

Кейс: Иллюзия приборной панели

Рассмотрим классическую катастрофу управления через «Карту» на примере скандала с **Wells Fargo (2016)**.

Топ-менеджмент банка создал модель успеха (Карту): «Чем больше продуктов у одного клиента, тем лояльнее клиент и прибыльнее банк». Была введена метрика: «Eight is Great» (цель – 8 продуктов на человека).

Руководство смотрело на отчеты (Карту). Цифры росли фантастически. Графики перекрестных продаж шли вверх. На бумаге банк был эффективнейшим в мире. Генеральный директор получал бонусы за рост показателей.

А что происходило на Территории?

Сотрудники, задавленные нереалистичными KPI, начали массово открывать фальшивые счета клиентам без их ведома. Реальная лояльность падала, клиенты были в ярости, юридические риски накапливались как снежный ком.

Итог: Карта показывала «рекордный успех», в то время как Территория находилась в состоянии гниения. Когда пузырь лопнул – штрафы на миллиарды долларов, увольнение 5300 сотрудников и крах репутации.

Урок: Если вы вознаграждаете людей за соответствие Карте (KPI), они уничтожат Территорию (реальный бизнес), лишь бы цифры сошлись. Это частный случай Закона Гудхарта: «Когда мера становится целью, она перестает быть хорошей мерой».

Теневая сторона: Как моделью злоупотребляют

Тирания среднего.

Карта говорит: «Глубина реки в среднем 1 метр». Территория: есть яма глубиной 3 метра. Если вы попытаетесь перейти реку, опираясь на среднее значение (Карту), вы утонете. В бизнесе это ориентация на «среднего пользователя», которого не существует.

Стокгольмский синдром к модели.

Мы влюбляемся в свои бизнес-планы. Когда рынок (Территория) дает обратную связь, что продукт никому не нужен, основатель часто говорит: «Рынок не понимает», вместо того чтобы сказать: «Моя карта неверна». Это упорство в заблуждении, защита красивой теории от уродливых фактов.

Практика: Как синхронизировать Карту и Территорию

Чтобы не стать генералом, проигрывающим войну из бункера, используйте три правила: **Принцип Гемба (Gemba)**.

Термин из Toyota: «иди на место». Если вы управляете складом – идите на склад. Не верьте таблице Excel с остатками. Смотрите глазами.

Если вы маркетолог – не верьте отчету фокус-группы. Идите и смотрите, как реальный человек пользуется продуктом. Личный контакт с Территорией калибрует вашу интуицию.

Обновляйте Карту, а не реальность.

Если прогноз погоды обещал солнце, а пошел дождь, глупо злиться на небо. Глупо кричать: «Но синоптики обещали!». Просто возьмите зонт.

В бизнесе: если стратегия не работает, меняйте стратегию, а не давите на команду с требованием «выполнить план любой ценой».

Помните о разрешении.

Каждая карта имеет предел детализации. Ньютоновская физика – это отличная карта для строительства мостов, но она бесполезна для GPS (там нужна карта Эйнштейна с теорией относительности). Спрашивайте себя: «Достаточно ли точна моя модель для *этого* конкретного решения?»

Связь с другими моделями

Мышление первыми принципами (Глава 2): Это способ отбросить все чужие карты (анalogии) и начать изучать Территорию с нуля, опираясь на фундаментальные истины.

Байесовское обновление (Глава 12): Процесс регулярного внесения правок в вашу Карту по мере поступления новых данных с Территории.

Круг компетенций (Глава 3): Четкое понимание того, на каких участках Территории ваша Карта детальна, а на каких – там белые пятна и драконы.

Вопросы для саморефлексии

Где я сейчас путаю символ с реальностью? (Деньги vs Богатство, Оценки vs Знания, Лайки vs Влияние).

Какая моя карта устарела, но я продолжаю по ней ориентироваться? (Убеждения о рынке, о сотруднике, о себе).

Когда я в последний раз «ходил в Гембу» – соприкасался с первичной реальностью в моем деле, минуя отчеты и посредников?

ГЛАВА 2. МЫШЛЕНИЕ ПЕРВЫМИ ПРИНЦИПАМИ

Суть: Повар или Шеф?

Существует два способа пробираться через сложность мира.

Первый, самый распространенный – **мышление по аналогии**.

Это ментальный копипейст. Мы смотрим, как делают другие, и делаем так же, допуская небольшие вариации.

– «Мы делаем этот отчет, потому что так делали предшественники».

– «Мы строим такой дизайн сайта, потому что так принято в индустрии».

Это мышление **«Повара»**. Повар следует рецепту. Если он потеряет рецепт, он не сможет приготовить блюдо. Он знает *что* делать, но не понимает *почему* ингредиенты взаимодействуют именно так.

Второй, редкий и энергозатратный – **мышление первыми принципами**.

Это подход физика. Вы отбрасываете все традиции, все «так принято», все существующие рецепты. Вы смотрите на сырые ингредиенты и фундаментальные законы.

Это мышление **«Шефа»**. Шеф понимает химию вкуса. Он может создать шедевр из того, что есть в холодильнике, не глядя в книгу. Он может изобрести новый рецепт, потому что знает базовые свойства материи.

Мышление первыми принципами – это акт деконструкции реальности до неделимых истин (аксиом) и сборка нового решения с нуля.

Механика: Разборка на атомы

Этот метод мышления не изобретение Илона Маска (хотя он его главный популяризатор сегодня). Его корни уходят к Аристотелю и Декарту. Декарт называл это «методическим сомнением»: систематически сомневаться во всем, в чем можно усомниться, пока не останется только неопровержимая истина.

Алгоритм работы модели состоит из трех тактов:

1. Деконструкция (сомнение в форме)

Вы берете сложную проблему и разбиваете её.

Проблема: «Батареи для электрокаров слишком дорогие, \$600 за кВт·ч».

Аналогия говорит: «Это рыночная цена, дешевле не будет, это исторический тренд».

Первые принципы говорят: «Забудь про цену. Из чего физически состоит батарея?»

2. Редукция (поиск аксиом)

Вы спускаетесь до уровня, где спорить невозможно. Это уровень физики или базовой экономики.

Анализ: Батарея – это кобальт, никель, алюминий, углерод, полимеры и стальной корпус.

Вопрос: Сколько стоят эти материалы на бирже металлов, если купить их по отдельности?

Ответ: \$80 за кВт·ч.

3. Реконструкция (создание нового)

Вы видите гигантский разрыв между стоимостью материалов (80) и ценой готового изделия (600).

Вывод: Проблема не в химии. Проблема в неэффективности цепочек поставок, производства и человеческой глупости.

Решение: Мы не будем улучшать существующие батареи. Мы построим завод, который будет собирать их с нуля, минуя посредников.

Так рождается инновация. Аналогия ведет к улучшению на 10%. Первые принципы ведут к улучшению в 10 раз.

Почему это больно (Когнитивная цена)

Почему, если этот метод так хорош, им почти никто не пользуется?

Потому что наш мозг – «когнитивный скряга». Эволюция оптимизировала нас для экономии энергии.

Мышление по аналогии – это езда по накатанной колее. Это дешево, быстро и безопасно (если все так делают, то меня не уволят).

Мышление первыми принципами – это прорубание просеки через джунгли с мачете. Это требует колоссальных интеллектуальных усилий. Вам нужно доказывать самому себе каждую мелочь, перепроверять факты, игнорировать социальное давление («ты что, самый умный?»).

Границы применимости: Где это нужно, а где вредно

Здесь важно не впасть в фанатизм. Вам не нужны «первые принципы», чтобы пожарить яичницу или выбрать маршрут до офиса.

Где модель ломается: В рутинных, стандартных задачах. Изобретать велосипед заново, когда вам просто нужно доехать до магазина – это глупость, а не гениальность. Используйте аналогии (лучшие практики) для 90% бытовых и стандартных бизнес-процессов.

Где модель критична:

Когда вы уперлись в потолок, и аналогии больше не дают роста.

Когда вы создаете то, чего раньше не существовало (стартапы).

В кризисных ситуациях, когда старые правила перестали работать, и нужно выживать в новой реальности.

Кейс: Серверы на липучках (Как Google победил IBM)

В конце 90-х, когда Интернет только начинал взрываться, стандартная логика (мышление по аналогии) в IT-индустрии звучала так:

«Если вы строите серьезный сервис, вам нужны серьезные серверы. Надежность обеспечивается дорогим железом (IBM, Sun Microsystems, HP). Если сервер падает – это катастрофа, поэтому мы платим тысячи долларов за отказоустойчивые машины».

Основатели Google, Ларри Пейдж и Сергей Брин, уперлись в финансовую стену. Чтобы проиндексировать весь Интернет, им нужны были тысячи серверов. Денег на «серьезное железо» у них не было.

Они включили **мышление первыми принципами:**

Деконструкция: Что такое надежность системы? Обязательно ли она означает, что *каждый отдельный компонент* должен быть надежным?

Ответ: Нет. Надежность системы – это гарантия того, что пользователь получит ответ на запрос.

Поиск истины: Из чего состоит сервер? Процессор, диск, память, плата.

Факт: Потребительское железо (обычные ПК) стоит в разы дешевле серверного, но ломается чаще.

Реконструкция: Что если мы построим систему из самого дешевого, «мусорного» железа, которое *гарантированно* будет ломаться, но перенесем ответственность за надежность с «железа» на «софт»?

Вместо покупки серверов IBM, они покупали дешевые материнские платы, убирали корпуса (лишний вес и тепло) и буквально прикручивали их липучками к пробковым доскам.

Они написали софт, который считал отказ любого сервера нормой, а не катастрофой. Если один «дешевый кусок пластика» сгорал, система мгновенно переключала задачу на другой, а инженер просто выкидывал сгоревший и вставлял новый.

Результат: Google получил стоимость вычислений в десятки раз ниже, чем у конкурентов (Yahoo, AltaVista). Пока конкуренты молились на дорогие «танки», Google задавил их роем дешевых «дронов». Они выиграли не бюджетом, а эпистемологией.

Теневая сторона: Ловушка «Сферического коня»

У этой мощной модели есть опасная уязвимость. Инженеры и визионеры часто забывают, что **люди и социальные нормы – это тоже часть реальности.**

Вы можете разобрать проблему на атомы и доказать, что физически возможно спать по 2 часа в сутки (полифазный сон) или питаться только питательной жижой (Soylent). С точки зрения физики и биологии – это работает. Это эффективно.

Но если вы попытаетесь внедрить это в компании без учета человеческой психологии, культуры и эмоций – система рухнет.

Ловушка первых принципов в том, что вы можете построить логически идеальное решение, которое будет отвергнуто реальностью, потому что оно «уродливо» или «непонятно» людям.

Пример: Google Glass. Инженерно (по первым принципам) – гениальный гаджет. Социально – провал, потому что люди не хотели общаться с «киборгами», у которых на лице камера. Логика не учла социальный контекст.

Связь с другими моделями

Карта и Территория (Глава 1): Аналогии – это старые карты. Первые принципы заставляют вас смотреть на территорию.

Теория ограничений (Глава 8): Часто именно первые принципы помогают найти способ обойти, казалось бы, неизбежное ограничение (как цена кобальта в примере с батареями).

Инверсия (Глава 9): Чтобы найти первый принцип, часто полезно идти от обратного: «Докажи мне, что это невозможно».

Вопросы для саморефлексии

Чтобы запустить этот режим, найдите в своем бизнесе или жизни слово «**Нельзя**» или «**Дорого**» и атакуйте его:

«Почему мы делаем это именно так?»

Если ответ: «Потому что так делают конкуренты» или «Так исторически сложилось» – это маркер аналогии. Здесь скрыт потенциал для прорыва.

«Какие законы физики (или уголовного кодекса) запрещают мне сделать это в 10 раз быстрее/дешевле?»

Отделите реальные жесткие ограничения (скорость света, закон спроса) от выдуманных традиций (рабочий день с 9 до 6, необходимость офиса).

«Если бы я создавал этот бизнес/продукт сегодня с нуля, не зная прошлого, как бы он выглядел?»

Этот вопрос убивает инерцию предыдущих решений.

ГЛАВА 3. КРУГ КОМПЕТЕНЦИЙ

Суть: Опасность быть «просто умным»

В 1996 году Уоррен Баффет написал в письме акционерам слова, ставшие фундаментом его стратегии:

«Вам не нужно быть экспертом во всем. Вам нужно лишь уметь правильно оценивать компании в пределах вашего круга компетенций. Размер этого круга не так важен; однако знать его границы – жизненно необходимо».

Модель **Круга компетенций** утверждает жесткую истину: универсального ума не существует.

Интеллект – это не универсальная отмычка, а набор ключей от конкретных дверей. То, что вы гениальный нейрохирург, не делает вас компетентным инвестором или политиком. То, что вы создали успешный IT-стартап, не значит, что вы сможете управлять сетью ресторанов.

Люди теряют деньги и репутацию не потому, что они глупы. А потому, что они выходят за периметр своего понимания, *не осознавая этого*. Они путают «общую эрудицию» с «профессиональной интуицией».

Механика: Знание Планка vs Знание Шофера

Чтобы понять механику модели, нужно различать два типа владения информацией. Существует известная притча о физике Максе Планке и его шофере.

После получения Нобелевской премии Планк ездил по городам с одной и той же лекцией по квантовой механике. Его шофер, который сидел в зале каждый раз, выучил её наизусть.

Однажды шофер предложил: «Профессор, вам, наверное, скучно повторять одно и то же. Давайте в Мюнхене лекцию прочитаю я, а вы посидите в фуражке в первом ряду».

Планк согласился. Шофер блестяще выступил, слово в слово повторив материал.

Но в конце один профессор физики задал каверзный вопрос.

Шофер не растерялся: «Никогда бы не подумал, что в таком прогрессивном городе, как Мюнхен, мне зададут такой элементарный вопрос. С вашего позволения, на него ответит мой шофер».

Эта история иллюстрирует два типа знаний:

Знание Планка: Глубинное понимание сути. Вы можете разобрать механизм, объяснить «почему», предсказать аномалии. Это ваша Территория.

Знание Шофера: Умение мимикрировать. Вы знаете термины, жаргон, поверхностные факты. Вы звучите как эксперт, у вас есть диплом и уверенный голос. Но вы не понимаете глубинных связей.

Круг компетенций – это зона вашего «Знания Планка».

Внутри круга ваша интуиция работает, потому что она основана на тысячах часов опыта.

Снаружи круга ваша интуиция – это галлюцинация. Вы играете в казино, думая, что занимаетесь наукой.

Границы применимости

Главная проблема модели не в том, чтобы оставаться внутри круга (это скучно), а в том, чтобы **четко видеть его Границу**.

Граница круга компетенций никогда не бывает четкой линией. Это туманная зона.

«Я хорошо программирую на Python» – это центр круга.

«Я понимаю архитектуру высоконагруженных систем» – это край круга.

«Я могу управлять командой разработчиков» – это часто уже за пределами круга (другой навык).

Ошибка мышления: Эффект Даннинга-Крюгера. Новички часто видят свой круг компетенций огромным, потому что не знают, чего именно они не знают. Профессионалы, наоборот, видят границы очень четко и поэтому осторожны.

Истинный профессионал не боится сказать: «Я не знаю. Это не мой профиль».

Дилетант (или человек с «шоферским знанием») всегда имеет мнение по любому вопросу.

Кейс: Когда Нобелевские лауреаты играют в рулетку

История фонда **Long-Term Capital Management (LTCM)** – это самый дорогой урок по нарушению границ круга компетенций в истории финансов.

В 1994 году был создан «фонд мечты». В совет директоров вошли два лауреата Нобелевской премии по экономике (Майрон Шоулз и Роберт Мертон) и легендарные трейдеры с Уолл-стрит.

Их **Круг компетенций** был невероятно мощным в области математического моделирования. Они разработали формулы, которые находили микроскопические неэффективности в ценах облигаций и зарабатывали на этом с почти нулевым риском.

Внутри своего круга (математика, нормальные рыночные условия) они были богами. Фонд показывал доходность 40% годовых без просадок.

Но успех ослепил их. Они решили, что их модели (Карта) полностью описывают поведение мира.

В 1998 году в России случился дефолт. Это событие находилось **за пределами** их математических моделей, которые опирались на исторические данные («такого никогда не было, значит, вероятность 0%»).

Рынок начал вести себя не рационально (как в формулах), а эмоционально (паника). Психология толпы и геополитика – это было вне их круга компетенций. Но они продолжили ставить миллиарды, веря в свои формулы.

Итог: За несколько месяцев фонд потерял \$4.6 миллиарда. Федеральной резервной системе США пришлось вмешиваться. Умнейшие люди планеты обанкротились, потому что применили инструменты из *физики* к *психологии*.

Теневая сторона: Ловушка стагнации

Модель круга компетенций имеет опасную интерпретацию, которая может остановить ваше развитие.

Многие читают Баффета и думают: «Ок, я умею печь пирожки. Я буду только печь пирожки всю жизнь и никогда не попробую открыть франшизу, потому что управление – не моя компетенция».

Это ошибка. **Круг компетенций не статичен.**

Он дышит. Если вы не обновляете знания, ваш круг сжимается. То, в чем вы были экспертом 5 лет назад, сегодня может устареть.

Он должен расширяться. Но расширять его нужно не прыжком, а диффузией. Вы медленно нащупываете почву на границе.

Плохое расширение: Пекарь начинает торговать криптовалютой (прыжок в неизвестность).

Хорошее расширение: Пекарь начинает изучать управление поставками муки (смежная зона).

Практика: Три стратегии поведения

Как действовать, когда задача лежит за пределами вашего круга?

Стратегия «Турист с гидом».

Если вам нужно зайти на чужую территорию (например, программисту нужно разобраться в юридических вопросах стартапа), не пытайтесь стать юристом за выходные. Наймите лучшего профи.

Важно: Ваша компетенция здесь – не «знать законы», а «уметь выбрать юриста и задать ему правильные вопросы».

Стратегия «Честное невежество».

Когда вас спрашивают о чем-то вне круга, самый сильный ответ: «Я не знаю, у меня нет мнения». В мире, где все пытаются казаться экспертами, это вызывает уважение и доверие. Люди понимают: если уж этот человек сказал «Я знаю», значит, он *реально* знает.

Определение периметра.

Нарисуйте (буквально) три круга:

Внутренний: Я могу это делать во сне. Я вижу нюансы, невидимые другим.

Средний: Я понимаю базовые принципы, но мне нужно время и справочники. Могу контролировать, но не создавать.

Внешний: Я здесь дилетант. Здесь я – легкая добыча.

Связь с другими моделями

Карта и Территория (Глава 1): Знание Шофера – это владение картой без понимания территории. Знание Планка – это опыт хождения по территории.

Вероятностное мышление (Глава 4): Внутри круга компетенций ваши прогнозы имеют высокую вероятность точности. Снаружи круга вы просто угадываете (50/50), даже если уверены в обратном.

Эффект Даннинга-Крюгера: Прямая научная корреляция с этой моделью. Глупый не знает, что он глуп. Компетентный знает границы.

Вопросы для саморефлексии

«В каком вопросе я сейчас имею "Мнение Шофера"?»

Где я использую профессиональные термины, чьего смысла до конца не понимаю?

«Где мои прошлые успехи создают иллюзию компетентности сегодня?»

Пример: «Я был отличным программистом, значит, я буду отличным СТО». Это не факт. Это разные профессии.

«Кому я доверяю решения в зонах моей некомпетентности?»

Если ответ «никому, я сам разберусь» – вы в зоне риска.

ГЛАВА 4. ВЕРОЯТНОСТНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Суть: Отказ от иллюзии определённости

Человеческий мозг ненавидит неопределенность. Эволюционно она означала опасность: шорох в кустах – это ветер или тигр? Нам нужно знать точно и немедленно. Поэтому наш «заводской» режим мышления – **бинарный (детерминистский)**.

– «Это правда или ложь?»

– «Проект выстрелит или провалится?»

– «Он хороший сотрудник или плохой?»

Проблема в том, что вселенная не бинарна. Она стохастична (случайна) и аналогова. В реальности почти нет 100% и 0%. Есть спектр: 30%, 70%, 99.9%.

Вероятностное мышление – это способность удерживать в голове несколько сценариев одновременно, присваивая каждому «вес» (вероятность), и действовать, исходя из **математического ожидания**, а не надежды.

Это переход от мышления шахматиста к мышлению игрока в покер.

В шахматах вся информация открыта. Если вы проиграли – вы совершили ошибку.

В покере (и в жизни) информация скрыта. Вы можете принять математически безупречное решение и всё равно проиграть из-за случайной карты.

Механика: Математическое ожидание

Главный инструмент этой модели – **Expected Value (EV, математическое ожидание)**.

Вам не нужно быть математиком, чтобы понять логику:

Ценность решения = (Вероятность успеха × Выигрыш) – (Вероятность неудачи × Потери).

Большинство людей принимают решения, глядя только на *Выигрыш* («Если получится, я стану миллионером!»).

Вероятностный мыслитель смотрит на формулу целиком.

Пример:

Вам предлагают рискованную сделку.

Потенциальная прибыль: \$100,000.

Потенциальный убыток: \$10,000.

Кажется, надо брать?

Но если вероятность успеха всего 5 EV = $(0.05 \times 100,000) - (0.95 \times 10,000) = 5,000 - 9,500 = -4,500$

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.