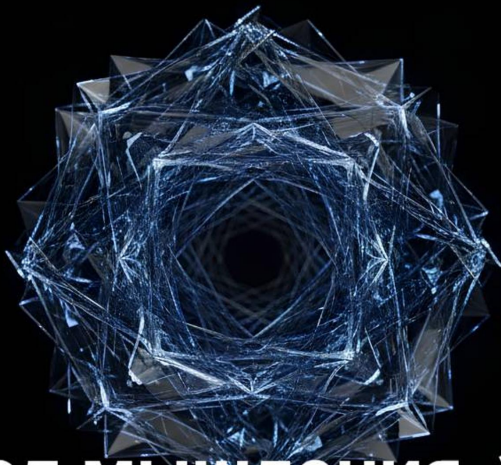


Дмитрий Иванов



**Код мышления. 16
ментальных
моделей**

Дмитрий Иванов
Код мышления. 16
ментальных моделей

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=73319558

SelfPub; 2026

Аннотация

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.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ. ПОЧЕМУ ВАШ СОФТ УСТАРЕЛ	5
ЧАСТЬ I. ЭПИСТЕМОЛОГИЯ: Настройка оптики	12
ГЛАВА 1. КАРТА НЕ ЕСТЬ ТЕРРИТОРИЯ	12
ГЛАВА 4. ВЕРОЯТНОСТНОЕ МЫШЛЕНИЕ	35
Конец ознакомительного фрагмента.	37

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 мощьность 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 мощьностью. 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 комфортно.

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 затемняем 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 ана-**

ЛОГИИ.

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, убрали 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 роem 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,

незыблемое 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 План-

ка».

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 вмешаться. 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 криптова-

лютой (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.