

18+

МАКСИМ МАТЮША

**ПСИХИКА:
ИНСТРУКЦИЯ
ПО СБОРКЕ
РЕАЛЬНОСТИ**

Максим Матюша
Психика: инструкция
по сборке реальности. Как
мы предсказываем мир,
ошибаемся и обновляем себя

*<https://litres.ru/74156362>
ISBN 9785007029063*

Аннотация

Как психика строит реальность — и почему она ошибается? Книга предлагает новый ответ: модель Предиктивной генеративной системы (ПГС). Психика не отражает мир, а непрерывно его предсказывает, калибруя ошибки в цикле прогноз-действие-обновление. В основе модели — теория свободной энергии Карла Фристонa, которую ведущие нейрочёные считают наиболее целостным объяснением работы мозга. Издание адресовано как профессионалам, так и начинающим психологам.

Содержание

Введение	10
Четыре каркасных определения	12
Что такое генеративная система	14
Сквозная идея этой книги	16
Реальность как продукт и как среда	17
Конфликт обновления и сохранения	19
Почему ошибки пугают	21
Химеры и Франкенштейны эпохи перемен	23
Как устроена эта книга	26
Часть 1. Архитектура: семь уровней психики	29
Вступление к Части 1	29
Краткий обзор всех семи уровней	30
Как работает иерархия: скорость, абстрактность и рамки	32
Наши герои: Алексей и Марина	35
1.1. L1. Тело и аллостаз	37
Почему уровень тела L1 — основа иерархии	38
Алексей и Марина: уровень тела (L1)	39
Как понять, что L1 требует внимания	40
1.2. L2. Эмоции и аффект	42
Почему уровень эмоций L2 важен в иерархии	43

Алексей и Марина: уровень эмоций (L2)	44
Как понять, что L2 требует внимания	45
1.3. L3. Когниции и интерпретации	47
Почему когнитивный уровень L3 важен в иерархии	48
Алексей и Марина: уровень когниций (L3)	49
Как понять, что L3 требует внимания	50
1.4. L4. Ценности и приоритеты	52
Почему L4 важен в иерархии	53
Алексей и Марина: уровень ценностей (L4)	54
Как понять, что L4 требует внимания	55
1.5. L5. Идентичность и самость	57
Почему L5 важен в иерархии	58
Алексей и Марина: уровень идентичности (L5)	59
Как понять, что L5 требует внимания	60
1.6. L6. Культурный код и социальные нормы	62
Почему L6 важен в иерархии	63
Алексей и Марина: уровень культурного кода (L6)	64
Как понять, что L6 требует внимания	65
1.7. L7. Аксиоматический базис	67
Почему L7 важен в иерархии	68
Алексей и Марина: уровень аксиом (L7)	69
Как понять, что L7 требует внимания	70
Часть 1. Архитектура: семь уровней	71

Часть 2. Основания: метатеоретическая рамка	73
Вступление к Части 2	73
2.1. Теория систем: взгляд на психику как на целое	75
Что мы унаследовали от общей теории систем	75
Целостность: больше, чем сумма частей	76
Открытость: обмен со средой	77
Самоорганизация: порядок из ошибок	78
Обратная связь: ошибка как сигнал к коррекции	80
Иерархичность: вертикаль скорости и согласованности	81
Эквифинальность: разные пути к одному состоянию	82
2.2. Моделезависимый реализм: почему реальность — это модель, а не отражение	85
Что мы знаем о реальности	85
Моделезависимый реализм: реальность зависит от наблюдателя	86
Модельное познание: мы не открываем мир — мы строим его описания	87
Прогностическое познание: как мозг реализует модельный подход	88
Как эти три концепции связаны между	90

собой	
Что это даёт для понимания ПГС	91
2.3. Принцип свободной энергии: как система учится на ошибках	93
Что такое принцип свободной энергии	93
Важное уточнение: почему «энергия», если это не топливо	94
Основные понятия FER в переводе на язык ПГС	95
Три способа справиться с ошибкой	97
Связь FER с уровнями ПГС	99
Что FER даёт для понимания ПГС	100
Короткая формула для запоминания	101
2.4. Марковское одеяло: граница между системой и средой	103
Что такое Марковское одеяло	103
Марковское одеяло в применении к психике	104
Как это работает в жизни	105
Конец ознакомительного фрагмента.	107

**Психика: инструкция
по сборке реальности
Как мы предсказываем
мир, ошибаемся
и обновляем себя**

**Максим Владимирович
Матюша**

© Максим Владимирович Матюша, 2026

ISBN 978-5-0070-2906-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Психика: инструкция по сборке реальности

Как мы предсказываем мир, ошибаемся и обновляем себя

Максим Матюша

2026

© Максим Матюша, 2026

Все права защищены.

Эта книга не заменяет профессиональную медицинскую или психологическую помощь. Автор не несёт ответственности за решения, принятые читателем на основе изложенного материала. Использование диагностических шкал и упражнений из Приложения — на усмотрение читателя, при необходимости рекомендуется консультация специалиста.

Мы не отражаем реальность — мы её строим. Психика непрерывно предсказывает, что произойдёт, сверяет прогнозы с сенсорными данными и обновляет картину мира, когда ожидания не сбываются. Эта книга предлагает инженерную модель психики — Предиктивную генеративную систему (ПГС), которая объединяет нейробиологию, когнитивную науку и психологию в единую архитектуру из семи уровней: от тела до аксиом.

Вы узнаете, как формируется идентичность и почему она сопротивляется изменениям; как тело способно «перекричать» разум; как ошибки предсказания становятся топливом для развития или источником страдания; как работают механизмы когнитивного иммунитета и почему юмор — это

встроенный инструмент калибровки. Отдельные главы посвящены диагностическим шкалам и тесту Поппера — критериям, по которым модель может быть опровергнута.

Книга адресована психологам, психотерапевтам и подготовленным читателям, которые хотят не просто описывать психику, но и понимать её как работающую систему.

Введение

Что такое модель и что такое точность

Два термина, которые будут встречаться в этой книге постоянно, — «модель» и «точность». Определим их с самого начала.

Модель — это не инструмент для ориентации в реальности, а сама реальность, в которой живёт система. С позиции моделезависимого реализма у системы нет доступа к миру за пределами её моделей. Модель — это совокупность априорных убеждений и алгоритмов, преобразующих сенсорные сигналы в объекты и феномены среды. Система строит модели, чтобы предсказывать события и удовлетворять потребности. Психика строит модели, социум их согласовывает и передаёт, человек живёт внутри них как внутри самой реальности — и обновляет их, когда ошибки предсказания становятся достаточно значимыми.

Точность (precision) — это вес, который система назначает своей модели или её части, отражающий субъективную значимость прогноза. Высокая точность означает: «этот прогноз критически важен, и ошибка в нём будет иметь серьёзные последствия». Такая модель сильно влияет на поведе-

ние и сопротивляется обновлению — потому что цена ошибки воспринимается как высокая. Низкая точность означает: «этот прогноз не критичен, можно ошибиться без последствий». Такая модель легко обновляется при поступлении новых данных. Точность не осознаётся — она вычисляется автоматически, на основе прошлого опыта, текущего состояния тела, контекста и положения прогноза в иерархии уровней ПГС. Чем выше уровень, тем выше потенциальная точность и тем труднее модель обновить.

Четыре каркасных определения

Психика — не отражает реальность. Она её строит. Это главный тезис этой книги. Психика — не зеркало, не приёмник и не хранилище. Это иерархическая прогностическая система, которая строит модели реальности, вычисляет ошибки и способна калиброваться, учитывая их.

Реальность — не «объективная данность». Это многофакторная субъективная вероятностная модель среды, построенная психикой для удовлетворения потребностей.

Человек — не пассивный носитель этой модели и не единственный её творец. Это индивидуальная воплощённая генеративная система, которая наследует модели реальности от социума и способна их обновлять.

Социум — не просто «окружение». Это коллективная трансгенерационная генеративная система, которая согласовывает, корректирует и передаёт модели реальности из поколения в поколение.

Эти четыре определения — каркас всей книги. Всё остальное, что вы найдёте на этих страницах, — это их разворачивание: от архитектуры психики до механизмов регу-

ляции, от патологии до практических инструментов калибровки.

Что такое генеративная система

Генеративная система — это система, которая **порождает**. Она не хранит готовые ответы и не ждёт стимулов, чтобы отреагировать. Она постоянно строит предсказания о том, что произойдёт, сверяет их с сенсорными данными и обновляет свои модели, когда предсказания не сбываются.

Этот принцип универсален. Он работает на всех масштабах:

— **Психика** — генеративная система индивидуального масштаба. Она строит модели реальности здесь и сейчас. Это всегда прогнозы, даже когда они принимают вид воспоминаний: прошлое не хранится, а реконструируется заново, исходя из текущих потребностей и контекста.

— **Человек** — генеративная система агентного масштаба. Он действует внутри своих моделей и проверяет их действием.

— **Социум** — генеративная система трансгенерационного масштаба. Он строит, согласовывает и передаёт модели реальности от поколения к поколению.

Все три системы работают по одному принципу: модель → прогноз → действие → результат → сверка с ожиданием → выявление ошибки → частичная калибровка модели. Ошибка никогда не учитывается полностью, но всегда оставляет след. Вопрос в том, насколько этот след глубок и насколько система способна его использовать. Эта книга — о том, как устроен этот цикл и как сделать его более осознанным.

Сквозная идея этой книги

Эту книгу можно читать как детектив, в котором расследуется один вопрос: как система, которая всё время предсказывает мир, умудряется ошибаться так, что это причиняет страдание, — и как она может научиться ошибаться иначе?

Ответ, который мы будем разворачивать на протяжении всех частей, — это принцип работы предиктивной генеративной системы: модель → прогноз → действие → результат → сверка с ожиданием → выявление ошибки → частичная калибровка модели.

Мы увидим этот цикл в архитектуре психики (Часть 1), в её научных основаниях (Часть 2), в том, как уровни собираются в живого человека (Часть 3), в механизмах регуляции (Часть 4) и в том, как система страдает и восстанавливается (Часть 5). Всё это — разворачивание одного принципа.

Реальность как продукт и как среда

Реальность, в которой живёт человек, состоит из двух неразделимых, но различимых слоёв.

Реальность как продукт — это то, что психика построила сама. Субъективная модель среды, проверенная действием и обсуждением. Сны, фантазии, гипотезы — это тоже реальность, просто с низкой точностью.

Реальность как среда — это то, что построено до меня и без меня. Конвенции, институты, культурные коды, законы, чужие модели реальности, с которыми я сталкиваюсь как с внешними. Я рождаюсь в уже готовую реальность, построенную предыдущими поколениями и непрерывно редактируемую современниками.

Абсолютное большинство людей не различает эти два слоя. «Я воспринимаю», «я усвоил», «мне сказали», «все так думают» — всё это сливается в одно: «так есть на самом деле». Психика по умолчанию не видит швов в своей реальности. Пока модель работает и удовлетворяет потребности, у системы нет причин разбирать её на части.

Осознание начинается тогда, когда модель даёт сбой.

Когда действие не подтверждает прогноз. Когда обсуждение выявляет конфликт. Когда индоктринированная часть сталкивается с личным опытом. Когда психика не может сгенерировать приемлемый прогноз, требуя «перезагрузки» через зависимости, саботаж, прокрастинацию или депрессию. В этот момент реальность трескается — и появляется возможность увидеть её как продукт, а не как данность.

Эта книга — инструмент для такого осознания. Она объясняет, как реальность строится, почему она трескается и как её можно пересобрать — более гибкой, более точной, более соответствующей вашим потребностям и ценностям.

Конфликт обновления и сохранения

Психика способна калиброваться — это её здоровое, естественное состояние. Калиброваться — значит замечать ошибки предсказания и обновлять модели так, чтобы они точнее соответствовали среде и лучше удовлетворяли потребности. Но социум заинтересован в определённой ригидности.

Предсказуемый гражданин, работник, потребитель — это система с застывшими, почти не обновляемыми моделями. Им легче управлять, их поведение легче прогнозировать. Социум — через семью, школу, законы, медиа — внедряет в индивидуальную психику готовые модели реальности и поддерживает их высокую точность, наказывая за отклонения. Это не теория заговора, а естественное свойство любой коллективной генеративной системы: она стремится воспроизводить себя, а значит — строить точные прогнозы.

Но именно удачно обновившие свои модели индивиды становятся проводниками социальных изменений. Их личные калибровки, доказавшие свою точность, через обсуждение и конкуренцию за внимание постепенно входят в конвенциональную реальность. При этом слишком частые и непроверенные обновления разрушительны для социума:

не каждая, даже успешная индивидуальная модель может стать социальной нормой. Социальная ригидность выступает фильтром, защищающим систему от шума случайных и дезадаптивных изменений.

Психика способна к обновлению. Социум заинтересован в сохранении. В этом зазоре существует терапия, самокалибровка и любая осознанная работа с собой. Эта книга — о том, как работать в этом зазоре.

Почему ошибки пугают

Этот страх имеет эволюционные корни, но конкретную форму обретает в детстве. Если ребёнка систематически наказывали, критиковали или отвергали за ошибки, формируется высокоточный априор: «Ошибаться опасно. Ошибка ведёт к отвержению, а отвержение — к гибели». В подростковом возрасте подключается второй контур: ошибка грозит отвержением уже не родителями, а группой сверстников, что воспринимается как социальная смерть.

Став взрослым, человек сталкивается с задачей, где есть риск ошибки, и внутри него конкурируют две модели. Новая, рациональная: «Если я ошибусь, ничего страшного не случится». И старая, высокоточная: «Ошибка → осуждение → отвержение → катастрофа». Новая модель имеет низкую точность — она не проверена опытом или проверена слабо. Старая модель имеет высочайшую точность — она «подтверждалась» десятки раз в детстве и в подростковом возрасте. Конкуренцию выигрывает более точная модель. Возникает паралич действия: система не может выбрать шаг, потому что любой вариант, сопряжённый с риском ошибки, автоматически запускает старый прогноз катастрофы.

Большинство людей пугает не сама возможность оши-

биться, а негативные социальные последствия, спрогнозированные мозгом в автоматическом неосознаваемом режиме и считываемые им как угроза существованию.

Осознание этого механизма — первый шаг к тому, чтобы дать новой модели шанс. Не перестать бояться, но научиться различать: «Это реальная угроза или старая модель, которая защищала меня в детстве, но больше не соответствует действительности?»»

Химеры и Франкенштейны эпохи перемен

Почему модели перестают работать? Из-за изменений среды, вызванных активностью других акторов, как индивидов, так и социальных образований.

Во времена стремительных изменений старые модели и заложенные в них алгоритмы преобразования желаемых прогнозов в результаты, больше не ведут к успеху. Это верно как для индивидов, так и для социальных систем. Акторы интуитивно понимают, что прежний баланс между ригидностью и калибруемостью невозможен. Но у них нет готовой, проверенной модели действий в изменившейся среде.

В этой ситуации системы продолжают действовать — потому что не действовать не могут. Но их действия становятся все более компульсивными: не «я выбрал стратегию и проверяю её», а «я делаю хоть что-то, потому что бездействие невыносимо».

Результат — **химеры и Франкенштейны**: модели, собранные из обломков старых, часто несовместимых друг с другом, внутренне противоречивых элементов. Они работают не так, как ожидалось, но генеративные системы пытаются

ся сделать хорошую мину при плохой игре. Тестирование новых моделей порождает большие ошибки предсказания, усиливают страдание добавляя неопределённости, потому что не решают заявленных проблем, требуют ресурсов на поддержание и создают новую реальность, к которой создатели оказались не готовы. Это закономерный тестовый период поиска новых (калибровки старых) генеративных моделей, но он часто пугает.

Важно различать здоровый поисковый хаос и патологическую химеризацию. В периоды перемен психика неизбежно входит в фазу дестабилизации: старые модели уже не работают, новые ещё не построены. Это состояние высокой ошибки предсказания может быть продуктивным — если система сохраняет способность тестировать гипотезы, отбрасывать неудачные варианты и постепенно нащупывать работающую архитектуру. Такой поиск похож на ремонт в доме, где продолжают жить: временный беспорядок, но несущие конструкции целы.

Патологическая химеризация отличается двумя признаками. Во-первых, система компульсивно сшивает несовместимые фрагменты, не проверяя их на совместимость — просто чтобы заполнить пустоту и снизить острую тревогу. Во-вторых, она отказывается тестировать полученную конструкцию реальностью, потому что любая проверка грозит

обрушить хрупкое равновесие. Результат — не временный хаос на пути к новому порядку, а постоянная структура, которая не работает, но поддерживается, потому что её разрушение воспринимается как угроза существованию.

Критерий различения — не наличие ошибок и дискомфорта (они неизбежны в обоих случаях), а сохранность способности к тестированию и отбраковке. Здоровая система ошибается, замечает ошибку и перестраивает модель — пусть медленно, пусть с откатами. Патологическая — ошибается, не замечает или игнорирует ошибку и фиксирует модель, запрещая её пересмотр.

Эта книга — о том, как распознавать такие конструкции и пересобирать их в работающие модели.

Как устроена эта книга

Книга построена как последовательное разворачивание главного принципа — от архитектуры к практике.

Часть 1. Архитектура: семь уровней психики. От тела (L1) до аксиом (L7) — иерархия, по которой строятся и проверяются все модели реальности.

Часть 2. Основания: метатеоретическая рамка. Принцип свободной энергии, Марковское одеяло, интерфейсная теория восприятия, конструктивистская теория эмоций, теория идентичности — научный фундамент, на котором стоит модель.

Часть 3. Личность: как уровни собираются в целое. Что делает личность уникальной, как она сохраняет самоидентичность вопреки изменениям и как проходит путь развития.

Часть 4. Динамика: процессы и механизмы. Интерференция, взвешивание точности, когнитивный иммунитет, VFE-калибровка, динамическая формула, автоматизация и деавтоматизация — как система работает в динамике.

Часть 5. От ригидности к обновлению Инженерно-терапевтический принцип, внимание как ресурс, юмор как механизм калибровки и ригидность как основная патология генеративной системы.

Часть 6. Границы и честность. Что опровергнет модель и где она не работает.

Приложения. Формулы, Глоссарий, диагностические шкалы.

Сквозная идея, объединяющая все части, — принцип работы предиктивной генеративной системы: модель → прогноз → действие → результат → сверка → ошибка → частичная калибровка. Мы увидим, как этот цикл работает на уровне тела и эмоций, как он застревает в ригидности и как его можно восстановить.

Книгу можно читать линейно — от архитектуры к практике. Можно использовать как справочник — обращаясь к нужному разделу за конкретным инструментом. В любом случае она предполагает активного, подготовленного читателя, который не просто усваивает модель, но сверяет её со своей практикой, оспаривает, проверяет, достраивает.

Модель, описанная в этой книге, не претендует на статус

окончательной истины. Это инструмент. Его точность проверяется вашей работой и результатами ваших клиентов. Автор будет благодарен за любую обратную связь, которая поможет сделать модель точнее.

Часть 1. Архитектура: семь уровней психики

Вступление к Части 1

Прежде чем погружаться в детали, нужно увидеть всю карту целиком. Предиктивная генеративная система (ПГС) организована как иерархия из семи уровней — от телесных процессов до аксиоматического базиса. Они не изолированы: сигналы идут в обе стороны, и шум на одном уровне неизбежно искажает работу остальных.

Уровни образуют непрерывную иерархию, которую удобно разделить на три группы. Это деление условно: границы между группами размыты. Как и само выделение семи уровней, группировка на три яруса — не «истинное устройство психики», а инструмент, помогающий увидеть архитектуру целого.

Нижние уровни (L1, L2) — тело и эмоции. Быстрые, автоматические, эволюционно древние. Реагируют мгновенно, часто минуя осознание. Поставляют сырые данные и аффективную окраску для всей системы.

Средние уровни (L3, L4) — когниции и ценности. Здесь происходит интерпретация сигналов, осознание, обновление априорных убеждений и выбор приоритетов. Когниции (L3) отвечают за мышление и прогнозы, ценности (L4) — за направление: что важно, а чем можно пренебречь. Вместе они образуют «процессор» системы, который переводит сырые сигналы в осмысленные решения.

Верхние уровни (L5—L7) — идентичность, культурный код и аксиомы. Самые медленные и инертные. Они задают фундаментальные рамки: кто я (L5), в какой среде я действую (L6) и на каких основаниях стоит моя реальность (L7). Меняются долго, но именно они определяют общее направление жизни системы.

Краткий обзор всех семи уровней

L1. Тело и аллостаз. Сон, питание, движение, напряжение, энергия. Базовый уровень, на котором держится всё остальное. Хронический недосып или боль создают мощный шум, искажающий работу верхних уровней.

L2. Эмоции и аффект. Конструирование эмоций из телесных сигналов, контекста и усвоенных категорий. Эмоции — не «реакции», а активные построения, которые можно пе-

реконструировать.

L3. Когниции и интерпретации. Мысли, убеждения, прогнозы. Главный центр обновления априорных убеждений. Здесь система решает, чему верить и как действовать.

L4. Ценности и приоритеты. Иерархия значимого. Ценности задают направление для прогнозов и определяют, какие ошибки предсказания воспринимаются как критичные.

L5. Идентичность и самость. Нарратив «кто я». Центр кристаллизации всей системы: здесь сходятся сигналы от всех остальных уровней и обретают личностный смысл.

L6. Культурный код и социальные нормы. Усвоенные из культуры концепты, сценарии, язык. Это «операционная среда», которую система считает естественной и часто не осознаёт.

L7. Аксиоматический базис. Фундаментальные убеждения о реальности: «мир познаваем», «я имею право на существование», «людям можно доверять». Самый глубокий и ригидный уровень. Меняется только через кризис или очень бережную работу.

Все семь уровней — от тела до аксиом — работают как единая предиктивная генеративная система. Каждый уровень строит прогнозы, сверяет их с данными, вычисляет ошибки и калибруется — или застревает в ригидности. В такой системе ошибка на нижнем уровне искажает прогнозы на верхних, а ригидная аксиома или застывшая идентичность могут подавлять сигналы тела. Уровни не просто выстроены в иерархию — они непрерывно влияют друг на друга. Поэтому изменения на нижних уровнях необходимы, но недостаточны для изменений на верхних: можно стабилизировать тело, но если аксиомы остаются ригидными, система возвращается к старым паттернам. А инсайт на уровне ценностей или идентичности не изменит поведение, если тело продолжает сигнализировать об опасности.

Как работает иерархия: скорость, абстрактность и рамки

Иерархия в ПГС — это не вертикаль власти, где верхние уровни «командуют» нижними. Это иерархия **скорости** и **абстрактности**.

Скорость. Нижние уровни (L1, L2) быстры и конкретны. Тело реагирует на голод, боль, опасность в секунды. Эмоции возникают и угасают в минуты или часы. Верхние уровни (L5—L7) медленны и абстрактны. Идентичность обновляет-

ся годами. Культурный код — десятилетиями, но с важной оговоркой: скорость его обновления зависит от возраста и пластичности системы. У ребёнка L6 формируется быстро, у подростка — медленнее, у взрослого — требует усилий или смены среды, у пожилого — часто ригиден. Аксиомы — самый медленный уровень, их обновление происходит только через кризис или долгую бережную работу.

Абстрактность. Нижние уровни строят конкретные, ситуативные прогнозы: «Сейчас будет больно», «Этот человек опасен». Верхние уровни — генерализованные: «Я ценен, только если успешен», «Мир справедлив», «Людям можно доверять».

Рамки, а не приказы. Верхние уровни не командуют нижними. Они задают **рамки**, внутри которых нижние уровни работают. Это не приказ «делай так», а фильтр, определяющий, какие сигналы будут услышаны, какие — проигнорированы, и какой смысл будет приписан услышанному.

Пример: аксиома и тело. Аксиома «я не имею права на отдых» (L7) не приказывает телу не спать. Она обесценивает сигналы усталости от L1, не допуская их до осознания. Тело кричит «я устал», но система интерпретирует это как «я ленивый» или не слышит вовсе.

Пример: идентичность и восприятие. Идентичность «я успешный профессионал» (L5) задаёт рамку, через которую интерпретируются сигналы от тела и эмоций. Сигнал усталости от L1 переводится в «я недостаточно стараюсь». Сигнал тревоги от L2 — в «мой статус под угрозой». Оба сигнала, вместо того чтобы остановить Алексея, заставляют его работать больше. Это временно снижает тревогу, и снижение интерпретируется рамкой как подтверждение: «Я справился, потому что я успешный профессионал». Так рамка подтверждает сама себя, а сигналы, которые могли бы её опровергнуть, становятся топливом для её поддержания.

Пример: культурный код и эмоции. Культурная норма «мужчины не плачут» (L6) не запрещает эмоцию напрямую. Она задаёт рамку, в которой печаль или страх не распознаются, а телесные сигналы этих эмоций интерпретируются как усталость или раздражение. В результате мужчина живёт с хроническим напряжением, не осознавая его эмоциональной природы.

Что это значит для калибровки. Изменения на нижних уровнях необходимы, но недостаточны для изменений на верхних. Можно стабилизировать тело (L1), но если аксиомы (L7) остаются ригидными, система будет возвращаться к старым паттернам, потому что верхние рамки переинтерпретируют сигналы тела в прежнем ключе. И наоборот:

инсайт на уровне L7 не изменит поведение, если тело продолжает сигнализировать об опасности, потому что нижние сигналы имеют врождённо высокую точность и «перекрикивают» новые убеждения.

Работа с системой требует движения с обеих сторон: стабилизировать тело и одновременно расшатывать ригидные рамки верхних уровней.

Наши герои: Алексей и Марина

В этой книге мы будем обращаться к историям двух вымышленных персонажей — Алексея и Марины. Это не клинические случаи и не «пациенты с диагнозами». Это собирательные образы, в которых многие читатели могут узнать себя или своих знакомых.

Алексей, 42 года. Тимлид в IT-компании, недавно переехал в Москву из Казани. Разведён, сын живёт с бывшей женой. Хобби — мотоцикл. Планирует открыть свою фирму. Его ключевой запрос: страх потерять статус, работа на износ, одиночество.

Марина, 36 лет. Старший менеджер по продажам в Екатеринбурге. Замужем, двое детей. Ведёт дневник, ходит на учебный психологический курс и в терапевтическую груп-

пу. Хочет стать психологом. Её ключевой запрос: поиск себя, постоянное чувство вины, невозможность сказать «нет».

Оба застряли в ригидных моделях и ищут выход. Их примеры покажут, как предиктивная генеративная система работает в реальной жизни — как она строит прогнозы, ошибается, защищается и иногда находит путь к обновлению.

В следующих разделах мы подробно разберём каждый уровень: его функцию, типичные сбои, связь с другими уровнями и способы диагностики. Начнём с фундамента — с тела.

1.1. L1. Тело и аллостаз

Что такое L1

Тело — это операциональная основа всей генеративной системы. В Предиктивной генеративной системе (ПГС) тело (L1) — не просто биологический организм, а важнейший функциональный уровень, отвечающий за три задачи:

— непосредственное взаимодействие с физической средой через сенсоры (зрение, слух, осязание и т.д.) и акторы (движение, речь);

— поддержание гомеостаза и аллостаза — базовых условий существования системы;

— генерацию интероцептивных и проприоцептивных сигналов, которые через Интеро-Проприоцептивную ось становятся сырьём для аффекта (L2) и влияют на все вышележащие уровни.

Гомеостаз — это поддержание внутренней стабильности в узком диапазоне: температура тела, рН крови, уровень глюкозы и тд. Это реакция на текущее отклонение.

Аллостаз — более сложный процесс: система предсказывает будущие потребности и изменяет свои параметры заранее, чтобы избежать отклонения. Например, повышение давления перед опасностью — это аллостатическая реакция.

Аллостатическая нагрузка — это «цена адаптации», износ, который накапливается, когда система слишком часто или слишком долго находится в режиме аллостаза. Хроническое напряжение, недосып, подавленные эмоции, постоянное ожидание угрозы — всё это увеличивает нагрузку. Её проявления: истощение, психосоматика, тревога, раздражительность, снижение когнитивной гибкости.

Итог: L1 — это фундамент всей предиктивной генеративной системы. Насколько тело отдохнуло, сыто, свободно от боли и хронического напряжения — настолько устойчива вся психика.

Почему уровень тела L1 — основа иерархии

Сигналы тела имеют приоритет. Ошибка предсказания на L1 (голод, боль, усталость) имеет врождённо высокую точность. Она не может быть проигнорирована и «перебивает» сигналы с других уровней. Вы можете сколько угодно убеждать себя, что «всё в порядке», но если тело истощено,

оно перекричит любые рациональные доводы.

Без стабилизации L1 другие интервенции менее эффективны. Человек с хроническим недосыпанием и болю не может устойчиво работать с мыслями (L3) или идентичностью (L5). Хроническая аллостатическая нагрузка — главный путь от психического стресса к психосоматике. Система «платит телом» за невозможность обновить априоры на других уровнях.

L1 — источник сигналов для всей системы. Через Интеро-Проприоцептивную ось сигналы тела поступают на вышележащие уровни, становясь сырьём для конструирования эмоций (L2) и основой для когнитивных процессов (L3).

Итог: Если тело «гудит», всё остальное фонит. Если тело нестабильно, работа с вышележащими уровнями теряет опору.

Алексей и Марина: уровень тела (L1)

Алексей. Хронические мышечные зажимы: плечи приподняты, челюсть сжата. Дыхание поверхностное. Реакция на стресс — мобилизация, переходящая в истощение. Спит по 5—6 часов, потому что вечером «добывает» рабочие задачи, а ночью прокручивает мысли о возможном увольнении.

Его главный телесный ресурс — мотоцикл: встречный ветер, скорость и необходимость быть в настоящем моменте дают телу временное освобождение от хронического напряжения.

Марина. Головные боли напряжения, ком в горле, тяжесть в груди. Тело годами держит непредъявленный гнев и обиду. После эмоциональных срывов — ощущение ватности и пустоты. В отличие от Алексея, Марина не имеет явного телесного ресурса, подобного мотоциклу. Но её дневник — это попытка найти связь между телом и словом, а групповые занятия понемногу учат её чувствовать тело: «Где сейчас злость? В груди? В животе?».

Итог: Тело Алексея застыло в защитной мобилизации. Тело Марины — в подавлении. Оба не слышат его сигналов до тех пор, пока те не становятся слишком громкими, чтобы их игнорировать.

Как понять, что L1 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, тело не справляется с нагрузкой:

Постоянное мышечное напряжение, невозможность расслабиться даже в спокойной обстановке.

Нарушения сна: трудности с засыпанием, ранние пробуждения.

Хроническая усталость, не проходящая после сна.

Соматоформные расстройства: боли, напряжение, дискомфорт без органической причины.

Обострение или утяжеление аллергических реакций, дерматитов, остеохондроза и других состояний, в которых стрессовый фактор играет существенную роль.

Полный опросник и правила подсчёта — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L1 — это не «низший» уровень, а фундамент. Если он нестабилен, работа с вышележащими уровнями будет неустойчивой.

1.2. L2. Эмоции и аффект

Что такое L2

Эмоции — не «реакции», а активные построения. В Предиктивной генеративной системе (ПГС) эмоции (L2) не случаются с нами как врождённые ответы на стимулы. Они конструируются психикой из трёх компонентов:

— **Аффект** — сырые телесные сигналы, поставляемые через Интеро- Проприоцептивную ось (L1). Это базовое состояние организма, имеющее две оси: валентность (приятно / неприятно) и возбуждение (спокойствие / напряжение).

— **Контекст** — ситуация, окружение, время, социальная обстановка, предыдущие события.

— **Концепт** — эмоциональная категория (страх, гнев, радость, стыд), усвоенная через культуру и личный опыт (L6, L3).

Один и тот же аффект в разных контекстах и с разными концептами порождает разные эмоции. Учащённое сердцебиение может стать «страхом» перед собакой без намордника или «радостью» при встрече с другом.

Эмоция — это конструктор. Детали конструктора: аффект (тело). Инструкция по сборке: концепт (культура и опыт). Место сборки: контекст (ситуация). Результат: то, что мы чувствуем.

Итог: Эмоции не «происходят» с нами. Мы строим их сами — и можем строить иначе.

Почему уровень эмоций L2 важен в иерархии

Эмоции — мост между телом и смыслами. Они получают сырые телесные сигналы (L1) и, пропуская их через культурные категории (L6) и когнитивные интерпретации (L3), превращают в осмысленные переживания. Без этого моста тело остаётся немым, а мысли — бесплотными.

Эмоции можно переконструировать. Поскольку эмоция — не врождённая реакция, а конструкт, её можно изменить. Не подавить гнев, а переинтерпретировать контекст. Не заглушить тревогу, а повлиять на аффект через тело (дыхание, движение). Не запретить себе стыд, а сменить концепт («это не стыд, это смущение — и оно пройдёт»).

Низкая эмоциональная гранулярность — источник страдания. Если система не умеет различать тонкие оттенки

ки эмоций, она реагирует грубо и стереотипно. «Мне плохо» может быть тревогой, обидой, усталостью или голодом — но без точного имени всё это сливается в аморфный дискомфорт.

Эмоции обладают инерцией. Химическая природа нейромедиаторов такова, что эмоция не может исчезнуть мгновенно. Нельзя «просто успокоиться» — нужно время и телесные практики (L1), чтобы перейти в другой режим.

Итог: Эмоции — не враги и не хозяева. Это данные о состоянии системы, требующие интерпретации и доступные для перенастройки.

Алексей и Марина: уровень эмоций (L2)

Алексей. Его эмоциональный словарь сужен до двух доминирующих нот: тревога и раздражение. Страх, грусть, нежность — заблокированы как «не мужские». Он переживает и радость, и спокойствие, но не умеет ни распознать их, ни присвоить себе: состояние есть, а слова и доступа к нему нет. Тревога генерализована: она не имеет конкретного адресата и пронизывает всё — от утренней встречи до вечерней поездки на мотоцикле. Раздражение — единственная разрешённая форма выхода непрожитых эмоций, поэтому он срывается на курьера, на медленного водителя, иногда

— на бывшую жену.

Марина. Разрешённые эмоции — грусть, вина, тревога. Запрещённые — гнев, злость, раздражение. В детстве за злость наказывали отвержением: мать обижалась и отворачивалась. Сейчас любой проблеск гнева немедленно гасится виной. Но гнев никуда не исчезает — он накапливается и прорывается головной болью, в депрессивные эпизоды или срывы на детей.

Итог: Эмоциональный репертуар обоих ограничен. Алексей заперт в тревоге и раздражении, Марина — в вине и запрете на гнев. Оба страдают не от избытка эмоций, а от невозможности их различать и выражать.

Как понять, что L2 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, уровень эмоций перегружен:

— Неспособность точно назвать своё чувство — ответ «мне плохо» или «нормально» вместо конкретной эмоции.

— Эмоции «накрывают» внезапно и несоразмерно ситуации, без понимания их причины.

— Ограниченный эмоциональный репертуар — одна-две «разрешённых» эмоции при подавлении остальных.

— Хроническая тревога, чувство вины или раздражение как фоновое состояние.

Полный опросник — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L2 требует внимания, когда эмоции перестают быть источником информации и становятся источником шума, искажая восприятие и поведение.

1.3. L3. Когниции и интерпретации

Что такое L3

Когниции — это «процессор» генеративной системы. В Предиктивной генеративной системе (ПГС) уровень L3 отвечает за обработку информации: мысли, убеждения, прогнозы, интерпретации. Именно здесь система строит предсказания о будущем и вычисляет ошибки, когда предсказания не сбываются.

Важно различать два подуровня:

— **Автоматические когниции** — быстрые, непроизвольные мысли и оценки, которые возникают без сознательного усилия. «Меня уволят», «Я опять всё испортил», «Он специально это сделал». Они работают как фоновая программа, постоянно сканирующая реальность.

— **Метакогниции** — «мысли о мыслях», способность наблюдать за собственными когнитивными процессами. «Я сейчас катастрофизирую», «Это всего лишь мысль, а не факт».

Здоровый L3 умеет и строить прогнозы, и замечать сам факт их построения. Он не путает мысль с реальностью.

Итог: L3 — это центр, где система решает, чему верить и как действовать. Автоматические мысли поставляют быстрые оценки, метакогниции дают возможность их пересмотреть.

Почему когнитивный уровень L3 важен в иерархии

L3 — главный центр обновления априорных убеждений. Именно здесь происходит осознание ошибки предсказания и принятие решения: менять модель или нет. Если L3 ригиден, система застревает в старых убеждениях даже при поступлении опровергающих данных.

L3 интерпретирует сигналы от тела (L1) и эмоций (L2). Одно и то же учащённое сердцебиение может быть проинтерпретировано как «страх», «гнев» или «радость» — в зависимости от контекста и априорных убеждений.

L3 — уровень, на котором происходит взвешивание точности. Система решает, какому сигналу доверять больше: телесному ощущению (L1), эмоциональному импульсу (L2) или когнитивному убеждению (собственно L3). Ошибка в этом взвешивании — один из главных источников психопатологии.

Когнитивная гибкость — ключевой навык здоровья. Способность пересматривать убеждения, видеть альтернативные интерпретации, отделять мысли от фактов напрямую влияет на устойчивость всей системы.

Итог: L3 — это не просто «мышление». Это диспетчерская, где сходятся сигналы от всех уровней и принимаются решения об обновлении модели — или об отказе от него.

Алексей и Марина: уровень когниций (L3)

Алексей. Стиль мышления — инструментальный: задачи, статусы, результаты. Внутренний диалог — чек-листы и отчёты. Рефлексия о чувствах — «для слабых». Автоматические мысли: «Я должен всё делать идеально», «Если меня уволят — я неудачник». Метакогниции развиты слабо: Алексей редко замечает свои мысли как мысли, принимая их за объективную реальность. При этом интеллект высок, и способность к анализу есть — но она направлена вовне, не на себя.

Марина. Стиль мышления — relational, направленный на отношения. Она постоянно сканирует состояние других: «Не обидела ли?», «Что он подумал?». Её внутренний диалог —

прокурорский допрос: «Почему ты опять не справилась?». Автоматические мысли: «Я всех подвожу», «Мои чувства — обуза». В отличие от Алексея, Марина уже начала развивать метакогниции. Дневник, курс, группа — это её способ вернуть L3 на самую себя. Она учится замечать: «Это не факт, а моя интерпретация».

Итог: Оба страдают от когнитивных искажений. Но Алексей пока не осознаёт их как искажения, а Марина уже начала этот процесс.

Как понять, что L3 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, уровень когниций перегружен:

— Навязчивые мысли или руминации, которые не удаётся остановить.

— Чёрно-белое мышление: оценка ситуаций в крайних категориях («идеально / провал»).

— Уверенность, что вы знаете, что думают другие, без проверки («чтение мыслей»).

— Неспособность отделить интерпретацию от факта: «Я так думаю — значит, так и есть».

Полный опросник — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L3 требует внимания, когда мысли перестают быть инструментом познания и становятся источником страдания — а система не замечает этого.

1.4. L4. Ценности и приоритеты

Что такое L4

Ценности — это компас системы. В Предиктивной генеративной системе (ПГС) ценности (L4) отвечают на вопрос: «Что для меня важно?» Они задают направление для прогнозов и действий, определяют, какие ошибки предсказания воспринимаются как критичные, а какие — как незначительные.

Важно различать два понятия:

— **Ценности** — глубинные ориентиры, относительно стабильные во времени. «Семья», «свобода», «безопасность», «творчество».

— **Приоритеты** — конкретное распределение ресурсов (времени, энергии, внимания) между ценностями в текущей ситуации. Приоритеты динамичны и зависят от контекста.

Рассогласование между ценностями и приоритетами — один из главных источников внутреннего напряжения. Когда ценность «здоровье» высока, но приоритет день за днём отдаётся работе, система испытывает хронический конфликт.

Итог: Ценности — не лозунги, а то, на что вы реально тратите время и энергию. Их можно осознавать, пересматривать и согласовывать с жизнью.

Почему L4 важен в иерархии

Ценности направляют активный вывод. Система не просто действует — она действует ради чего-то. Ценности определяют, какие действия воспринимаются как «правильные» или «достойные», а какие — как недопустимые.

Ценности определяют, что система считает ошибкой. Для человека с ценностью «безопасность» неопределённость — это ошибка предсказания, вызывающая тревогу. Для человека с ценностью «новизна» та же неопределённость — возможность. Одна и та же ситуация, разные ценности — разный уровень стресса.

Ценности могут быть осознанными или неосознанными. Неосознанные ценности (усвоенные из семьи, культуры, индоктринированные) управляют поведением, но не подвергаются рефлексии. «Я должен быть успешным» может быть не свободным выбором, а унаследованным императивом.

Ценности могут быть Я-отождествлёнными — те-

ми, с которыми система реально себя отождествляет и которые направляют её поведение, — **или декларируемы-ми**: провозглашаемыми важными, но не обязательно управляющими выборами. Рассогласование между декларируемыми и Я-отождествлёнными ценностями — один из источников внутренних конфликтов и аллостатической нагрузки. Например, человек может декларировать ценность «семья», но при этом его реальные приоритеты и выборы управляются Я-отождествлённой ценностью «достижение». Система чувствует вину за то, что не соответствует декларируемому, но изменить поведение не может, потому что оно управляется другим, более глубоко укоренённым ориентиром.

Ценностный конфликт — мощный источник аллостатической нагрузки. Когда две важные ценности требуют противоположного («карьера» и «семья»), что бы система ни делала, какая-то ценность оказывается нарушена.

Итог: L4 — это система координат. Без осознанных ценностей психика дрейфует, реагируя на ситуативные стимулы и чужие приоритеты.

Алексей и Марина: уровень ценностей (L4)

Алексей. На вершине иерархии — «достижение» и «ста-

тус». «Близость», «отдых», «здоровье» присутствуют, но систематически проигрывают в конкуренции за ресурсы. «Свобода» подменена контролем: быть свободным для Алексея значит всё контролировать. Ценность «достижение» не осознаётся как выбор — она воспринимается как естественный порядок вещей. Именно поэтому Алексей не может остановиться: остановка равна предательству главной ценности.

Марина. На вершине — «нужность» и «забота». «Автономия» и «отдых» систематически проигрывают. При этом есть подлинная ценность — помощь другим, и она не сводится к невротическому угождению. Именно эта ценность ведёт её в психологию. Но пока она смешана с псевдопотребностью «всех спасать». Марина уже начала осознавать свои ценности — дневник и группа помогают ей различать: где её подлинное «важно», а где навязанное «должна».

Итог: Оба живут с ценностями, которые не выбрали осознанно. Разница в том, что Марина уже начала их пересматривать, а Алексей — ещё нет.

Как понять, что L4 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, уровень ценностей требует пересмотра:

— Трудность с ответом на вопрос «Что для меня действительно важно?» — ценности либо не осознаны, либо размыты.

— Хроническое ощущение, что жизнь тратится не на то, что значимо — рассогласование ценностей и приоритетов.

— Внутренний конфликт между двумя важными ценностями, который не удаётся разрешить.

— Следование «должен» и «надо», унаследованным из прошлого, без проверки их актуальности.

Полный опросник — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L4 требует внимания, когда система теряет направление или живёт по чужим ориентирам, не осознавая этого.

1.5. L5. Идентичность и самость

Что такое L5

Идентичность — это ответ на вопрос «Кто я?». В Предиктивной генеративной системе (ПГС) идентичность (L5) — не статичная «вещь», а динамический процесс. Это совокупность априорных убеждений о себе, которые система использует для построения предсказаний о собственном поведении, реакциях других людей и своём месте в мире.

Идентичность включает:

- Представление о своих качествах, способностях и ограничениях.
- Представление о своей ценности.
- Представление о своей истории — нарратив «как я стал таким».
- Представление о своём будущем — возможные версии себя.
- Ощущение авторства своей жизни.

Важно различать **идентичность** и **самость**. Идентичность — это нарратив «кто я», включающий социальные роли, личную историю, соотнесение с группами. Самость — это более глубокое, часто довербальное ощущение «Я есть»,

которое сохраняется даже при смене ролей, убеждений и жизненных обстоятельств. Самость — тот, кто переживает опыт. Идентичность — то, как этот опыт описывается.

Итог: Идентичность — не памятник, а река. Здоровая идентичность течёт и меняет русло, когда жизнь того требует. Ригидная — пытается стоять на месте и разрушает свои берега.

Почему L5 важен в иерархии

L5 — центр кристаллизации всей системы. Здесь сходятся сигналы от всех остальных уровней. Тело (L1) влияет на ощущение «я справляюсь». Эмоции (L2) окрашивают самооценку. Когниции (L3) строят нарратив о себе. Ценности (L4) задают, что для меня важно. Культура (L6) диктует, кем я должен быть. Аксиомы (L7) определяют, имею ли я право быть. Идентичность — точка, где всё это обретает личностный смысл.

Идентичность — главный источник долгосрочных прогнозов. Априорные убеждения о себе определяют, каких реакций от мира я ожидаю, на что считаю себя способным, чего достоин.

Идентичность — внутреннее состояние, скрытое от прямого наблюдения. Среда не видит идентичность на-

прямую — она может только строить предположения на основе наблюдаемого поведения. Идентичность всегда «выводится», а не «предъявляется».

Кризис идентичности — это ситуация, когда старые априорные убеждения о себе перестают работать, а новые ещё не сформированы. Это состояние высокой ошибки предсказания, которое может быть как разрушительным, так и источником обновления.

Итог: L5 — это ядро предиктивной генеративной системы, точка, где прогнозы о себе обретают личностный смысл. Без устойчивой идентичности психика распадается на разрозненные функции. Без гибкой идентичности — застывает.

Алексей и Марина: уровень идентичности (L5)

Алексей. Нарратив: «Я — успешный профессионал». Этот нарратив держал его последние двадцать лет. Но сейчас он трещит по швам. Развод поселил в нём вопрос: «Если я успешен, почему я один?» Сын на расстоянии питает вину. План открыть свою фирму — попытка укрепить старую идентичность, а не создать новую. Алексей пока не может представить себя вне роли «успешного профессионала» — это означало бы для него потерю себя.

Марина. Нарратив: «Я — хорошая мать и жена». Или, в менее ресурсные дни: «Я недостаточно хорошая мать и жена». К этому добавился новый слой: «Я — будущий психолог». Пока это хрупкий росток, но он уже меняет её идентичность. Она не просто «та, которая всем должна», но и «та, которая хочет разобраться в себе и помогать другим». Дневник, курс и группа поддерживают этот новый нарратив, давая ему опору.

Итог: Оба переживают кризис идентичности. Алексей пытается спасти старую, Марина — достраивает новую. Его путь — через признание трещин, её — через укрепление ростков.

Как понять, что L5 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, уровень идентичности перегружен:

— Ощущение потери себя: «Я не понимаю, кто я».

— Самоценность полностью зависит от внешних подтверждений — похвалы, успеха, признания.

— Неспособность обновить представления о себе, даже когда они противоречат реальности.

— Слияние с одной ролью: «Я — только мать», «Я — только профессионал», «Я — только моя должность».

Полный опросник — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L5 требует внимания, когда система теряет ответ на вопрос «Кто я?» или держится за старый ответ, который больше не работает.

1.6. L6. Культурный код и социальные нормы

Что такое L6

Культурный код — это операционная среда, которую система считает естественной. В Предиктивной генеративной системе (ПГС) L6 включает всё, что человек усваивает из культуры: язык, понятия, социальные нормы, сценарии поведения, представления о «правильном» и «стыдном». Это система координат, которая достаётся нам от семьи, сообщества, поколения.

Культурный код включает:

— **Язык и понятийный аппарат** — концепты, доступные для осознания и называния. Если в культуре нет слова для переживания, человеку трудно его осознать.

— **Социальные нормы** — что принято, а что неприлично. Как выражать эмоции, как одеваться, как говорить о себе.

— **Культурные сценарии** — как «правильно» проживать возраст, успех, горе, отношения.

— **Референтные группы** — на кого система ориентируется, чьи нормы считает «своими».

Культурный код часто не осознаётся. Он воспринимается как «естественный порядок вещей», а не как одна из возможных моделей реальности.

Итог: L6 — это воздух, которым мы дышим. Мы замечаем его, только когда попадаем в другую культурную среду и обнаруживаем, что «очевидное» — не универсально.

Почему L6 важен в иерархии

L6 задаёт доступные концепты. Человек не может осознать и назвать переживание, для которого в его культуре нет понятия. Эмоциональная гранулярность (L2) напрямую зависит от культурного словаря.

L6 определяет, что система считает «нормальным», а что — «отклонением». Ошибка предсказания часто возникает не из-за объективной угрозы, а из-за рассогласования с культурным ожиданием. Стыд — это социальная эмоция, и его сила зависит от того, какие нормы были нарушены.

L6 может быть источником внутренних конфликтов. Система может принадлежать к нескольким культур-

ным контекстам одновременно: семейная культура vs профессиональная, этническая vs глобальная. Противоречивые требования этих сред создают напряжение.

L6 — канал, через который социум внедряет свои модели. Через культурные нормы, язык и референтные группы коллективная генеративная система формирует индивидуальную. Осознание этого влияния — шаг к автономии.

Итог: L6 — это невидимая операционная среда. Осознание её влияния позволяет отличать «я так решил» от «так принято» и делать собственный выбор.

Алексей и Марина: уровень культурного кода (L6)

Алексей. Вырос в семье военного и бухгалтера. Домашний кодекс: «Ты должен быть лучшим». Эмоции — слабость. Просить о помощи — стыдно. Казанская среда, из которой он уехал, сменилась московской, которая только ужесточила этот код: столичная гонка легитимизирует достигаторство. Приятели-мотоциклисты — новая референтная группа, но связи с ними поверхностные, и они не дают Алексею опыта иных, не-маскулинных способов быть мужчиной

Марина. Старшая дочь в семье, где мать одна тянула троих. Код: «Ты — опора. Ты должна помогать. Твои чувства — роскошь». Работа в продажах добавляет свой код: «Ты стоишь лишь немногим больше, чем твой последний чек». Екатеринбургская среда — не столичная гонка, но и не тихая гавань. Терапевтическая группа и учебный курс — новые референтные группы, где Марина впервые сталкивается с иными нормами: здесь чувства важны, а просьба о помощи — не слабость.

Итог: Оба живут внутри культурных кодов, которые не выбирали. Разница в том, что Марина уже соприкоснулась с альтернативными нормами и начала их осваивать, а Алексей — ещё нет.

Как понять, что L6 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, уровень культурного кода перегружен:

— Ощущение «я чужой» в своём окружении, непонимание его правил.

— Хронический конфликт между требованиями разных сред: «на работе надо быть жёстким, дома — мягким».

— Восприятие иных культурных норм как угрожающих или «неправильных», невозможность увидеть их как альтернативу.

— Неосознанное следование сценариям, унаследованным из семьи или среды, без проверки их актуальности.

Полный опросник — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L6 требует внимания, когда культурный код перестаёт быть опорой и становится клеткой, а система не замечает, что можно выйти за его пределы.

1.7. L7. Аксиоматический базис

Что такое L7

Аксиомы — это смысловой базис, на который надстраиваются все остальные уровни. В Предиктивной генеративной системе (ПГС) аксиоматический базис (L7) — самый глубокий и ригидный уровень. Здесь находятся фундаментальные убеждения о природе реальности, которые система использует как не подвергаемые сомнению основания для всех остальных предсказаний.

Аксиомы — это не просто «убеждения». Это базовые допущения о том, как устроен мир и я в нём. Они формируются в самом раннем опыте, часто до появления речи, и поэтому редко осознаются. Система воспринимает их не как «мои представления», а как «само собой разумеющуюся реальность».

Примеры аксиом:

— Мир в основе своей справедлив / Мир хаотичен и несправедлив.

— Людям в целом можно доверять / Люди опасны и предадут.

— Я ценен просто потому, что существую / Моя ценность зависит от того, что я делаю.

— Будущее предсказуемо и контролируемо / Будущее непредсказуемо, я бессилён.

В отличие от ценностей (L4), которые можно обсуждать и пересматривать, или когнитивных убеждений (L3), которые можно проверять фактами, аксиомы меняются только через кризис или долгую бережную работу.

Итог: Аксиомы — не истины, а допущения, в которых система не сомневается. Они воспринимаются как законы мироздания, хотя на самом деле являются глубинными решениями, принятыми когда-то давно.

Почему L7 важен в иерархии

Аксиоматический базис — предельное основание системы. Ценности (L4), идентичность (L5), когнитивные убеждения (L3) — всё это надстройки над ним. Если базис даёт трещину, система теряет опору на самом глубоком уровне.

Аксиомы обладают максимальной ригидностью. Система не просто «верит» в них — она организована вокруг них. Обновление аксиом происходит только через мощный кризис, когда реальность настойчиво и болезненно опровергает старое допущение.

Аксиомы часто не осознаются. Человек не говорит: «У меня есть аксиома, что мир справедлив». Он говорит: «Ну это же очевидно, что за плохим следует плохое, а за хорошим — хорошее». Осознание аксиомы как допущения, а не факта — первый шаг к калибровке L7.

Травматический опыт напрямую формирует аксиомы. Ранняя травма, особенно связанная с отвержением или потерей, может «впечатать» в аксиоматический базис разрушительные допущения: «Я не имею права на счастье», «Близость всегда приносит боль», «Страшнее всего — быть отвергнутым».

Итог: L7 — исходный код системы. Его не видно, он написан на самом глубоком уровне, и чтобы его изменить, нужно быть готовым к перезагрузке.

Алексей и Марина: уровень аксиом (L7)

Алексей. Его аксиомы: «Я ценен, только когда успешен», «Просить о помощи — признак слабости», «Мужчина должен справляться сам». Эти аксиомы — несущая конструкция его личности. Они сформированы индоктринационно, проверке личным опытом не подвергались и защищены от пересмотра высоким уровнем ригидности. Даже когда пере-

работки не приносят ни признания, ни спокойствия, Алексей не может остановиться — остановка означала бы крушение базовых допущений о себе.

Марина. Её аксиомы: «Я ценна, только когда нужна и удобна», «Мои чувства — обуза для окружающих», «Я должна справляться сама». Как и у Алексея, аксиомы сформированы индоктринационно. Но у Марины уже начался процесс их проверки. Терапевтическая группа стала корректирующим опытом: её приняли вместе с её злостью. Аксиома «мои чувства — обуза» дала трещину. Это ещё не обновление, но уже начало.

Итог: Оба живут с аксиомами, которые не выбирали. Разница в готовности к их пересмотру. Марина уже допустила возможность, что её аксиома может быть неверна. Алексей — ещё нет.

Как понять, что L7 требует внимания

Если вы систематически наблюдаете у себя или у клиента следующие признаки, вероятно, аксиоматический базис перегружен:

— Ощущение «почва уходит из-под ног», потеря базового доверия к миру.

— Убеждения, которые невозможно поставить под сомнение, даже при столкновении с опровергающим опытом.

— Восприятие своих базовых допущений о мире как «объективной реальности», а не как модели.

— Ощущение, что старые смыслы рухнули, а новые ещё не появились.

Полный опросник — в Приложении «Диагностические шкалы».

Итог: L7 требует внимания, когда система теряет опору на фундаментальном уровне или держится за аксиомы, которые больше не работают, не допуская даже мысли об их пересмотре.

Часть 1. Архитектура: семь уровней психики — резюме

Психика — не монолит, а иерархия из семи уровней: тело (L1), эмоции (L2), когниции (L3), ценности (L4), идентичность (L5), культурный код (L6) и аксиомы (L7). Уровни не просто выстроены в ряд — они непрерывно влияют друг на друга. Нижние (L1—L2) быстры и конкретны, средние

(L3—L4) переводят сигналы в мысли и приоритеты, верхние (L5—L7) медленны и задают рамки, внутри которых работает всё остальное. Иерархия ПГС — не вертикаль власти, а иерархия скорости и согласованности: быстрые реакции нижних уровней спасают от непосредственной угрозы, медленные решения верхних обеспечивают долгосрочную стратегию. Здоровье — в балансе между ними. Патология — в разрыве: либо верхние уровни парализуют действие, либо нижние захватывают управление. Часть 1 дала нам карту, на которую опираются все последующие механизмы и практики.

Часть 2. Основания: метатеоретическая рамка

Вступление к Части 2

Мы уже знаем, как устроена Предиктивная генеративная система: семь уровней, от тела до аксиом, работают как единый механизм предсказания и калибровки. Теперь пришло время задать следующий вопрос: откуда взялась эта архитектура? На каких научных идеях она стоит?

Часть 2 — это фундамент. Мы начнём с теории систем, чтобы показать: психика — не машина и не компьютер, а открытая, самоорганизующаяся система, которая обменивается информацией со средой и строит себя сама через ошибки. Затем мы введём три взаимосвязанные концепции — модельезависимый реализм, модельное познание и прогностическое познание, — которые объясняют, почему реальность — это модель, а не отражение, и как мозг реализует этот принцип на практике. Далее перейдём к принципу свободной энергии — универсальному закону, описывающему работу любой живой системы. Познакомимся с Марковским одеялом — формальной границей, отделяющей систему от

среды. Разберём интерфейсную теорию восприятия, объясняющую, почему мы видим не реальность, а её «иконки». Изучим конструктивистскую теорию эмоций и теорию идентичности, чтобы понять, как система строит чувства и поддерживает непрерывность «Я».

Всё это — не отдельные теории, а детали единой архитектуры. К концу Части 2 они соберутся в целостную картину: генератор реальности, который работает в каждом из нас каждую секунду.

2.1. Теория систем: взгляд на психику как на целое

Что мы унаследовали от общей теории систем

Наша модель рассматривает психику не как набор разрозненных функций, а как единую, живую, открытую систему. Такой подход опирается на мощную научную традицию.

Общая теория систем, заложенная биологом *Людвигом фон Берталанфи*, утверждает: живые организмы — это не закрытые механизмы, а открытые системы, постоянно обменивающиеся веществом, энергией и информацией со средой. Кибернетика *Норберта Винера* добавила к этому понятие обратной связи. Нейробиолог *Умберто Матурана* — идею аутопоэзиса, способности системы к самопостроению и самообновлению.

Илья Пригожин, лауреат Нобелевской премии по химии, показал, что сложные системы под постоянным воздействием потока энергии не разрушаются, а самоорганизуются, создавая более сложные структуры для рассеивания хаоса. На-

конец, *Карл Фристон*, нейробиолог и автор принципа свободной энергии, объединил эти идеи, показав, что мозг — не пассивный получатель стимулов, а активный генератор предсказаний, постоянно строящий вероятностные модели мира.

Предиктивная генеративная система (ПГС) «стоит на плечах этих гигантов». Все ключевые идеи — открытость, самоорганизация, иерархичность, обратная связь — переосмыслены и собраны здесь в единую архитектуру.

Итог: Психика — не механизм и не компьютер. Это живая, открытая, самоорганизующаяся система, непрерывно строящая и обновляющая модели реальности.

Целостность: больше, чем сумма частей

Первый принцип теории систем: система как целое обладает свойствами, которых нет у её отдельных компонентов. В науке это называется эмерджентностью.

В ПГС это видно наглядно. Тело (L1) без эмоций (L2) — просто организм. Эмоции без когниций (L3) — аффективный хаос. Когниции без ценностей (L4) и идентичности (L5) — вычислительный процесс без направления. Субъективное переживание, смысл, авторство, чувство «я» — всё это эмерджентные свойства, рождающиеся только из взаимодействия

всех семи уровней.

Именно поэтому нельзя «починить» психику, работая только с одним уровнем. Можно стабилизировать тело сном и питанием, но если аксиомы продолжают нашёптывать «я не имею права на отдых» — старая модель вернётся. Можно пересмотреть глубинные убеждения в терапии, но если тело продолжает сигналить об опасности — инсайт не закрепится в поведении.

Итог: Психика — не набор инструментов, а оркестр. Игра одного музыканта не заменит симфонии.

Открытость: обмен со средой

Второй принцип: живые системы открыты. Они обмениваются информацией со средой, и психика — не исключение.

В ПГС граница между системой и средой описывается понятием **Марковского одеяла**, которое мы подробно разберём далее. Здесь важно ухватить суть: у системы есть сенсоры (восприятие, обратная связь от других людей), через которые она получает данные из среды. И есть акторы (поведение, речь, действия), через которые она воздействует на среду. Внутренние состояния — ценности, идентичность, акси-

омы — скрыты от прямого внешнего наблюдения.

Психика не существует в вакууме. Она постоянно обменивается информацией с социальной средой, культурой, другими людьми. Изоляция — разрыв этого обмена — всегда патология, ведущая к ригидности и коллапсу модели.

Итог: Мы не острова. Мы — открытые системы, и наше здоровье зависит от качества обмена со средой.

Самоорганизация: порядок из ошибок

Третий принцип: сложные системы способны к самоорганизации — спонтанному формированию упорядоченных структур без внешнего «дирижёра».

В физике это называется **диссипативными структурами** (термин Ильи Пригожина). Они существуют за счёт рассеивания энергии, поступающей извне, и поражают своей парадоксальностью: хаос, через который проходит достаточно энергии, самоорганизуется в устойчивый порядок. В атмосфере так рождается торнадо — закрученный поток воздуха, который живёт своей жизнью, пока получает энергию от перепада температур. В перенасыщенном растворе так рождаются кристаллы соли — или алмазы под чудовищным давлением: хаотично движущиеся молекулы углерода вдруг вы-

страиваются в идеальную кристаллическую решётку.

Конечно, человек не изолированная физическая система. Культура, семья, социальные институты играют огромную роль — они задают среду, в которой происходит самоорганизация, и поставляют готовые модели, которые психика может усвоить или перестроить. Мы ещё вернёмся к этому разговору, когда будем обсуждать культурный код и влияние социума. Но сам процесс построения психики остаётся самоорганизацией: даже усваивая внешние модели, система перерабатывает их, встраивает в свою архитектуру и калибрует под личный опыт.

В ПГС самоорганизация — это и есть калибровка. Система не получает «готовую» картину мира извне. Она строит её сама, итерационно, проходя тысячи раз через цикл *«модель → прогноз → ошибка → обновление»*. Этот процесс не требует внешнего контролёра — он происходит автоматически, на всех уровнях, от телесного до аксиоматического.

Итог: Психика не нуждается во внешнем «архитекторе». Она сама строит и перестраивает себя, используя ошибки как строительный материал.

Обратная связь: ошибка как сигнал к коррекции

Четвёртый принцип: система получает информацию о результатах своих действий и корректирует поведение. Этот механизм называется **обратной связью**.

В ПГС роль обратной связи выполняет **ошибка предсказания**. Когда ожидание расходится с реальностью, система получает сигнал: «модель неверна, нужно обновление». Этот сигнал — **вариационная свободная энергия (VFE)** — и есть тот механизм, который заставляет систему калиброваться.

Когда обратная связь работает, система замечает ошибку и обновляет модель или изменяет среду — в зависимости от контекста. VFE эффективно снижается. Это здоровый цикл калибровки.

Когда обратная связь нарушена, система перестаёт эффективно использовать ошибку. Она может игнорировать её, исказить или застревать в одном способе реагирования — например, бесконечно пытаться переделывать среду, не обновляя модель. VFE накапливается, система становится ригидной. Подробно эти механизмы мы разберём в следующих

частях.

Итог: Ошибка — не враг, а топливо для развития. Но только если система способна её заметить и обработать, а не избегает встречи с ней.

Иерархичность: вертикаль скорости и согласованности

Сложные системы организованы иерархически, и ПГС — не исключение. Иерархия уровней (L1—L7) является фундаментом всей нашей архитектуры. Мы подробно обсуждали это в Части 1, поэтому здесь напомним главный принцип.

Иерархия ПГС — это не вертикаль власти, а **иерархия скорости и согласованности**. Чем ниже уровень, тем быстрее он реагирует, но тем менее его реакция согласована с общей архитектурой системы. Чем выше уровень, тем медленнее принимается решение, но тем более оно согласовано с ценностями, идентичностью, культурными нормами и аксиомами.

Нижние уровни (L1, L2) действуют по принципу «здесь и сейчас»: быстро, локально, без оглядки на общий контекст. Верхние уровни (L5—L7) действуют по принципу «всегда и везде»: медленно, но их решения встроены в целостную

картину мира.

В здоровой системе оба принципа уравнивают друг друга. Быстрые реакции нижних уровней спасают от непосредственной угрозы. Медленные решения верхних уровней обеспечивают долгосрочную стратегию. В патологии этот баланс нарушается: либо верхние уровни парализуют действие бесконечным согласованием, либо нижние захватывают управление, не давая системе выйти за пределы реактивного поведения.

Итог: Здоровье — это баланс между скоростью тела и мудростью смыслов.

Эквифинальность: разные пути к одному состоянию

Последний принцип: в открытых системах одно и то же конечное состояние может быть достигнуто разными путями и из разных начальных условий. Это свойство называется **эквифинальностью**.

В ПГС это означает три важные вещи. Во-первых, одно и то же состояние может иметь разные причины. Депрессия может развиваться из-за истощения тела (L1), утраты смысла (L7), социальной изоляции (L6), ригидных убеждений о себе

(L5). Одно и то же состояние — разные траектории.

Во-вторых, один и тот же симптом может указывать на разные проблемы. Тревога может быть следствием телесного дисбаланса (L1), когнитивных искажений (L3) или экзистенциального кризиса (L7). Диагностика, не учитывающая все семь уровней, рискует ошибиться.

В-третьих, не существует единственного «правильного» пути к здоровью. Разные люди с разными исходными данными могут прийти к калиброванной модели разными дорогами. ПГС не навязывает универсальных рецептов — она предлагает карту возможных маршрутов.

Итог: Нет единственного пути. Есть ваша траектория — и карта, которая помогает её пройти.

От теории систем к принципу свободной энергии

Все перечисленные свойства — целостность, открытость, самоорганизация, обратная связь, иерархичность, эквиви-нальность — описывают психику **качественно**. Принцип свободной энергии (FER), к которому мы переходим в следующем разделе, формализует их **количественно** и даёт строгий математический язык.

Целостность объясняет, почему мы не сводим человека к одному уровню. Открытость — почему мы не можем изучать психику в отрыве от среды. Самоорганизация — как рождаются новые модели без внешнего «учителя». Обратная связь — почему ошибка является топливом для развития. Иерархичность — как устроена многоуровневая архитектура. Эквифинальность — почему наш подход не догматичен, а инструментален.

Все вместе эти принципы образуют фундамент, на котором стоит Предиктивная генеративная система.

2.2. Моделезависимый реализм: почему реальность — это модель, а не отражение

Что мы знаем о реальности

У нас нет прямого доступа к реальности. Это не философская спекуляция, а строгий научный вывод, к которому пришли физика, нейробиология и когнитивная наука.

Свет, попадающий на сетчатку, — это не «дерево». Это поток фотонов определённой длины волны. Звук, достигающий барабанной перепонки, — не «голос друга». Это колебания воздуха. Мозг не видит мир — он получает набор электрических импульсов от сенсоров и строит из них картину. То, что мы воспринимаем как реальность, — это всегда **модель**, созданная нервной системой на основе ограниченных и косвенных данных.

Это понимание оформилось в трёх взаимосвязанных концепциях: моделезависимый реализм, модельное познание и прогностическое познание. Вместе они образуют философский и методологический фундамент Предиктивной генера-

ТИВНОЙ СИСТЕМЫ.

Моделезависимый реализм: реальность зависит от наблюдателя

Термин «моделезависимый реализм» ввели физик Стивен Хокинг и популяризатор науки Леонард Млодинов в книге «Высший замысел». Они сформулировали это с предельной ясностью:

«У нас нет независимого от модели способа подтвердить, что наша картина реальности верна. Каждая наша теория о мире — это модель, и реальность, которую мы видим, зависит от модели, через которую мы смотрим».

Суть проста. Мы никогда не сравниваем нашу картину мира с «миром как он есть» — у нас нет к нему доступа. Мы сравниваем одну модель с другой. Физика Ньютона и физика Эйнштейна — это не «одна истинная, другая ложная». Это две модели, каждая из которых отлично работает в своём диапазоне условий. Мы выбираем не ту, которая «истиннее», а ту, которая **точнее предсказывает** в интересующей нас области.

Из этого следует важный для ПГС вывод: реальность не дана — она **построена**. Разные люди с разными моделями

живут в разных реальностях. Их реальности могут пересекаться и согласовываться — или расходиться и конфликтовать. Именно поэтому в терапии, в отношениях, в политике мы так часто сталкиваемся с ситуацией, когда два человека смотрят на одно и то же — и видят принципиально разное. Они не «врут» и не «заблуждаются». Они опираются на разные модели реальности.

Модельное познание: мы не открываем мир — мы строим его описания

Моделезависимый реализм — это философский принцип. Модельное познание — это метод, который из него следует.

Суть модельного познания: мы не «открываем» объективные законы природы, а **строим модели**, которые предсказывают наши наблюдения. Когда физик говорит «электрон — это частица», он не утверждает, что электрон «на самом деле» является частицей. Он говорит: «Модель электрона как частицы хорошо предсказывает результаты экспериментов определённого типа». В других экспериментах лучше работает модель электрона как волны. Обе модели полезны. Ни одна не является «истиной».

Ключевые принципы модельного познания таковы. Мо-

дель не обязана быть истинной — она обязана быть полезной, то есть точно предсказывать. Одна и та же область реальности может быть описана разными моделями, и каждая будет работать в своём контексте. Модель всегда проще реальности — в этом её функция: редуцировать сложность до операционального уровня. Модель проверяется не на истинность, а на **точность предсказаний**. Если предсказания систематически не сбываются — модель нуждается в обновлении.

ПГС применяет этот метод к психике. Мы не утверждаем: «Психика устроена именно так». Мы говорим: «Если рассмотреть психику как предиктивную генеративную систему, многие феномены становятся предсказуемыми и объяснимыми». ПГС — это модель. Она полезна настолько, насколько точны её предсказания.

Прогностическое познание: как мозг реализует модельный подход

Моделезависимый реализм задаёт философскую рамку. Модельное познание — метод. А прогностическое познание (предиктивная обработка) — это конкретный нейробиологический механизм, посредством которого мозг реализует модельный подход к реальности.

Суть прогностического познания: мозг не ждёт сенсорных данных, чтобы их интерпретировать. Он **заранее генерирует прогноз** о том, какие данные поступят, и сравнивает прогноз с реальным сигналом. Восприятие — это не пассивная регистрация, а активный процесс проверки гипотез.

Этот подход объединяет три ключевые идеи современной нейронауки. Первое: **байесовский мозг** — априорные ожидания комбинируются с новыми данными, порождая апостериорные убеждения. Второе: **иерархическая предиктивная обработка** — каждый уровень коры генерирует прогнозы для нижележащего уровня и получает от него сигналы ошибки. Третье: **принцип свободной энергии** (который мы подробно разберём в следующем разделе) — мозг минимизирует неопределённость, постоянно обновляя свои прогнозы или действуя, чтобы изменить среду.

В этой парадигме восприятие — это **управляемая галлюцинация**, которая корректируется сенсорными данными. Действие — это **активный вывод**: изменение среды, чтобы она соответствовала прогнозу. Обучение — это **обновление модели** при устойчивых ошибках предсказания. Внимание — это **взвешивание точности**: каким сигналам ошибки доверять больше, а каким меньше.

Как эти три концепции связаны между собой

Эти три концепции образуют вертикаль: от философского принципа к конкретному механизму.

Моделезависимый реализм — философский уровень. Мы не имеем доступа к реальности помимо модели. Всё, что мы называем «реальностью», — это модель, построенная нашей психикой.

Модельное познание — методологический уровень. Мы познаём мир не через открытие объективных истин, а через построение и тестирование моделей. Модель хороша не тогда, когда она «истинна», а когда она точно предсказывает.

Прогностическое познание — нейробиологический уровень. Мозг реализует модельное познание через предиктивную обработку: он постоянно генерирует прогнозы, сравнивает их с сенсорными данными и обновляет модель при ошибке.

ПГС объединяет все три уровня. Она говорит: психика — это иерархическая система модельного познания, работающая по принципу предиктивной обработки, и реальность,

которую мы воспринимаем, — это модель, а не копия мира. Эта позиция не просто философски обоснована — она операциональна. Она даёт нам язык для описания психических процессов и инструменты для их перенастройки.

Что это даёт для понимания ПГС

Три концепции — моделезависимый реализм, модельное познание и прогностическое познание — образуют фундамент, на котором стоит всё здание Предиктивной генеративной системы.

Реальность — это не «мир как он есть», а модель мира, построенная психикой. Модель эта не статична — она постоянно обновляется через цикл «прогноз → ошибка → калибровка». Истина — не цель этого цикла. Цель — точность предсказаний и экономия энергии. Иллюзия, которая хорошо предсказывает, может быть выгоднее истины, которая требует слишком много ресурсов.

Разные люди живут в разных реальностях — потому что их модели построены на разном опыте, разных априорных убеждениях, разных культурных кодах. Конфликт реальностей — это не «кто-то прав, а кто-то нет», а столкновение двух моделей, каждая из которых подтверждалась своим опытом.

Терапия в контексте ПГС — это не «приведение к реальности», а помощь в обновлении модели: расширение репертуара прогнозов, снижение ригидности, восстановление способности к калибровке.

Итог: Реальность не дана — она строится. Мы не видим мир — мы строим его модель и живём внутри неё. Это не метафора, а научный факт. И именно из этого факта вырастает всё, о чём пойдёт речь дальше — от принципа свободной энергии до практики перенастройки идентичности.

2.3. Принцип свободной энергии: как система учится на ошибках

Что такое принцип свободной энергии

Принцип свободной энергии (Free Energy Principle, FEP) — это универсальный физический принцип, сформулированный нейробиологом Карлом Фристоном. Он описывает, как любая живая система — от клетки до мозга и общества — сохраняет свою целостность во времени.

Простыми словами: **система постоянно делает предсказания о том, что с ней произойдёт, и минимизирует ошибку между предсказанием и реальным сенсорным входом.**

Представьте, что вы идёте по знакомой улице. Ваш мозг предсказывает: «Сейчас за поворотом будет булочная». Если булочная на месте — всё в порядке, модель подтвердилась, ошибка равна нулю. Если на месте булочной оказался салон связи — возникает ошибка предсказания. Мозг фиксирует расхождение и вынужден обновить модель: «Здесь больше не булочная, здесь теперь салон связи».

Этот механизм работает на всех уровнях — от телесных реакций до экзистенциальных прогнозов. Тело предсказывает, что через час вы проголодаетесь, и заранее готовится к приёму пищи. Идентичность предсказывает, что вы справитесь с задачей определённого типа, и строит поведение исходя из этого прогноза. Социум предсказывает, что граждане будут соблюдать законы, и выстраивает институты так, чтобы минимизировать нарушения.

Итог: Психика — не приёмник стимулов, а генератор предсказаний. Она не ждёт, пока мир на неё подействует, — она постоянно моделирует, что будет дальше.

Важное уточнение: почему «энергия», если это не топливо

Слово «энергия» в термине «свободная энергия» часто вводит в заблуждение. В бытовом понимании энергия — это то, что даёт силы действовать, топливо для организма. Но в ФЕР свободная энергия — это не топливо. Это **информационный сигнал**, мера ошибки предсказания.

Представьте автомобиль. У него есть двигатель и бензин — это настоящая энергия, которая движет машину. А есть лампочки на приборной панели: давление масла, перегрев, check engine. Эти лампочки не добавляют машине энергии,

чтобы ехать быстрее. Они **сигнализируют** о неполадках и требуют внимания. Свободная энергия в FER — это именно такая лампочка. Она не топливо, а сигнал тревоги: «что-то идёт не так, модель неверна, нужно действовать».

Откуда же взялся термин «энергия»? Из математики. Система не может точно вычислить ошибку предсказания напрямую — для этого ей пришлось бы обладать полным знанием о мире. Но она может вычислить **верхнюю границу** этой ошибки, её максимально возможное значение. Этот «потолок» ошибки и был назван Фристоном **вариационной свободной энергией (VFE)**. Это строгий математический термин, который при переходе в психологию приобрёл метафорическое звучание. Важно помнить: VFE — это информационный сигнал об ошибке, а не «психическое топливо» для действия.

Итог: Свободная энергия — не бензин для движения, а лампочка на приборной панели. Она не даёт сил, она требует внимания.

Основные понятия FER в переводе на язык ПГС

Чтобы говорить о принципе свободной энергии предметно, нужно ввести четыре ключевых понятия. В оригинале

они звучат как математические термины, но мы переведём их на язык Предиктивной генеративной системы.

Априорное убеждение (prior). Это то, что система ожидает увидеть или пережить. Любое ожидание на любом уровне — от «сейчас я почувствую тепло от чашки» (L1) до «меня должны ценить на работе» (L5) и «мир в основе своей справедлив» (L7).

Сенсорный вход (observation). Это то, что реально поступает в систему из среды — через органы чувств, через обратную связь от других людей, через любые сигналы, которые система может зафиксировать. Критика, похвала, боль, улыбка, тишина — всё это сенсорный вход.

Ошибка предсказания (prediction error). Это разница между априорным убеждением и сенсорным входом. «Я ждал восхищения, а получил критику» — ошибка. Чем больше расхождение, тем выше вариационная свободная энергия (VFE).

Обновление модели. Это то, что система делает с априорным убеждением после получения ошибки. Она корректирует ожидания, чтобы в будущем ошибка была меньше. «Не все обязаны меня хвалить» — это обновлённая модель. Модель — это совокупность априорных убеждений и алгорит-

мов, преобразующих сенсорные сигналы в объекты и феномены среды. Система строит модели, чтобы предсказывать события и удовлетворять потребности. Психика строит модели, социум их согласовывает и передаёт, человек живёт внутри них как внутри самой реальности — и обновляет их, когда ошибки предсказания становятся достаточно значимыми.

Итог: Система ожидает → получает → сравнивает → обновляет. Это цикл, который работает непрерывно, на всех уровнях, от телесных рефлексов до экзистенциальных смыслов.

Три способа справиться с ошибкой

Когда система сталкивается с ошибкой предсказания, у неё есть три пути. Два из них ведут к реальному снижению ошибки, третий — к её временной маскировке.

Первый способ — обновить модель. Система признаёт, что её априорное убеждение было неточным, и меняет его, чтобы в будущем лучше соответствовать реальности. Вас раскритиковали на работе. Вы признаёте, что в отчёте действительно была ошибка, и в следующий раз делаете иначе. Это здоровый путь — **калибровка через восприятие.**

Второй способ — изменить среду. Система не трогает свою модель, а пытается изменить реальность так, чтобы она соответствовала предсказанию. Вас раскритиковали. Вы решаете, что критикующий вам завидует, и активно демонстрируете свои достижения, чтобы получить признание. Это **активный вывод** — действие, направленное на подтверждение старой модели.

Третий способ — исказить восприятие. Система не меняет ни модель, ни среду, а искажает саму интерпретацию входящих сигналов, чтобы они казались подтверждающими. Вас раскритиковали. Вы говорите себе: «Начальник сегодня не в духе, на самом деле он мной доволен, просто у него выдался тяжёлый день». Или иначе: «Он это не мне говорил, он перепутал и высказал то, что предназначалось коллеге». В обоих случаях система выбирает ту версию, которая подтверждает её модель, и тем самым временно избегает встречи с ошибкой..

Этот третий путь — самый коварный. Он не требует ни усилий по изменению среды, ни мужества признать ошибку. Он даёт лишь временное облегчение, снижая острую тревогу, но ошибка предсказания никуда не исчезает. Она накапливается, и со временем система теряет контакт с реальностью. Это путь к ригидности, галлюцинациям (в широком смысле) и, в пределе, к психозу.

Итог: Здоровье — в гибком балансе между первыми двумя путями и способности заметить, когда вы идёте по третьему.

Связь FEP с уровнями ПГС

Принцип свободной энергии работает на всех семи уровнях Предиктивной генеративной системы.

L1 (тело). Тело минимизирует ошибку гомеостаза. Голод → поиск еды. Усталость → сон. Это самый древний и базовый уровень работы FEP.

L2 (эмоции). Эмоции — это сигналы ошибки предсказания. Страх означает неопределённость, угрозу. Гнев — нарушение априорного убеждения «меня должны уважать». Радость — подтверждение важного прогноза.

L3 (когниции). Когниции — главный механизм обновления априорных убеждений через осознание ошибки. Именно здесь система может заметить: «Моё ожидание не сбылось» — и принять решение, что с этим делать.

L4 (ценности). Ошибка предсказания на этом уровне может менять иерархию ценностей. То, что казалось важным

(«быть правым»), может уступить место более глубокой ценности («понять истину»).

L5 (идентичность). Устойчивость идентичности — это способность системы обновлять априорные убеждения о себе без коллапса. Я могу признать ошибку и остаться собой.

L6 (культурный код). Культура задаёт допустимые способы минимизации ошибки. В одной культуре принято жаловаться и искать поддержки, в другой — терпеть молча.

L7 (аксиомы). Аксиомы — самые ригидные априорные убеждения. Их обновление требует либо глубочайшего кризиса, либо долгой бережной работы.

Итог: FEP — не абстрактная теория. Это описание того, что происходит на каждом уровне ПГС ежесекундно.

Что FEP даёт для понимания ПГС

Принцип свободной энергии — это физическое обоснование того, почему Предиктивная генеративная система работает именно так.

Психика — это не реакция на стимулы, а активное предсказание. Мы не ждём, пока мир на нас подействует,

— мы постоянно моделируем, что будет дальше.

Ошибка предсказания — не «зло», а сигнал к обучению. Если система не получает ошибок, она не развивается. Именно поэтому жизнь без вызовов, без новизны, без контакта с отличающимися точками зрения ведёт к ригидности.

Патология — это не «поломка», а застревание в одном способе минимизации ошибки. Система годами пытается изменить мир под своё ригидное убеждение или, наоборот, бесконечно сомневается в себе, не предпринимая действий.

Инженерная терапия — это помощь системе обновлять априорные убеждения более гибко. Не «убрать симптомы», а восстановить способность замечать ошибки и выбирать, как на них реагировать.

Итог: Психика — это машина предсказаний. Здоровье — гибкость обновления модели при ошибке. Патология — ригидность этого процесса.

Короткая формула для запоминания

Психика строит модели → модели делают предсказания → предсказания сравниваются с реальностью → возникает

ошибка → система обновляет модель или меняет среду.

Здоровье = гибкость обновления модели при ошибке.

Патология = ригидность модели — неспособность обновляться даже при поступлении опровергающих данных.

Это и есть принцип свободной энергии в действии.

2.4. Марковское одеяло: граница между системой и средой

Что такое Марковское одеяло

Марковское одеяло (Markov blanket) — это формальное понятие из теории вероятностей и активного вывода. Оно описывает границу между любой живой системой и её средой.

Простыми словами: у каждой системы есть то, что скрыто внутри, и то, что доступно наблюдению снаружи. Внутреннее состояние системы невидимо для среды. Среда может видеть только «оболочку» системы — её сенсоры и действия. Эта оболочка и называется Марковским одеялом.

Лучше всего это объясняет **метафора подводной лодки**, которую использовал сам Карл Фристон.

Представьте подводную лодку в погружённом состоянии. Внутри — отсеки, экипаж, системы управления. Среда их не видит. Снаружи — океан, скалы, другие корабли. Лодка не видит их напрямую. Единственное, что связывает внутренний мир лодки с внешним, — это её сенсоры и акторы: пе-

рископы, сонары, рули и винты.

Сенсоры — перископы и сонары — получают сигналы из среды, но не показывают всю среду целиком. Акторы — рули и винты — воздействуют на среду, но не могут изменить её всю. Внутренние состояния — экипаж, системы управления — никогда не видны среде напрямую.

Итог: Система не имеет прямого доступа к среде. Она видит среду только через свои сенсоры и воздействует на неё только через свои акторы. Всё внутреннее скрыто от внешнего мира.

Марковское одеяло в применении к психике

Как этот принцип работает в Предиктивной генеративной системе?

Сенсорные состояния — это всё, через что система получает данные из среды. Зрение, слух, осязание, обратная связь от других людей, чтение, интернет.

Активные состояния — это всё, через что система воздействует на среду. Поведение, речь, письмо, жесты, выражение лица.

Внутренние состояния — это всё, что скрыто от прямого наблюдения. Идентичность, ценности, когнитивные модели, эмоции, телесные состояния, культурный код, аксиомы.

Ключевой вывод: все внутренние состояния ПГС — идентичность, ценности, эмоции, убеждения, аксиомы — скрыты от прямого наблюдения. Среда не имеет к ним доступа. Она может только наблюдать внешние проявления — поведение, речь, телесные сигналы — и на их основе строить предположения.

Особенно важно это для идентичности (L5). Вы не можете «показать» свою идентичность напрямую. Вы можете только генерировать поведение, по которому другие — и вы сами — делают выводы о том, кто вы есть. **Идентичность всегда выводится, а не предъявляется.**

Итог: То, что видят в нас другие — это не мы сами, а лишь поведение, через которое они строят свою модель нашей идентичности.

Как это работает в жизни

Вы стесняетесь признаться в любви. Ваше внутреннее состояние — «я боюсь отказа» — скрыто. Вы не показы-

ваете его. Вы молчите. Среда — другой человек — не знает о ваших чувствах и строит свою модель происходящего без учёта этой информации.

Система с аутсорсом самооценки требует восхищения. Внутреннее состояние — «я ценен, только когда мной восхищаются» — скрыто. Но система активно использует акторы: хвастовство, демонстративное поведение, обесценивание других. Всё это — чтобы заставить среду дать нужный сенсорный вход: восхищение.

Терапевт «читает» клиента. Клиент не показывает свою идентичность напрямую. Терапевт наблюдает за поведением, слушает слова, смотрит на невербалику — и на основе этого строит гипотезу о том, что происходит внутри. Хороший терапевт знает, что его гипотеза — не истина, а модель, которую нужно проверять.

Вы пишете пост в соцсетях.

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.