



Валерий Антонов

**Грамматическая  
машина. Том 14.  
Кант: Комната сбоев**

Грамматическая машина

Валерий Антонов

**Грамматическая машина.  
Том 14. Кант: Комната сбоев**

«Автор»

2026

## **Антонов В.**

Грамматическая машина. Том 14. Кант: Комната сбоек /  
В. Антонов — «Автор», 2026 — (Грамматическая машина)

Том 14 «Грамматической машины» реконструирует философию Канта как операционную систему для диагностики и проектирования искусственного интеллекта. Кант вводит мета-оператор критики — суд разума над разумом, проверяющий правомерность суждений. В терминах ГМ 5.1 галлюцинации LLM — это трансцендентальная видимость: модель применяет категории без чувственного созерцания. Практический регистр показывает, что современный ИИ остаётся гетерономным агентом, а рефлексивный регистр предлагает четыре момента вкуса как метрики качества генерации. Трехуровневая архитектура (рассудок способность суждения разум) задаёт проект для рефлексивного ИИ. Приложение 7 содержит исполнимый псевдокод Python для семи отраслей — от здравоохранения до стратегического управления. Главный результат: кантовская критика — не музейный экспонат, а действующий прибор, превращающий философские операторы в архитектурные паттерны.

## Содержание

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Грамматическая машина Канта (ГМ 5.1)                                                                        | 5  |
| Предисловие. Коперниканский переворот как смена режима работы<br>Машины.                                    | 6  |
| Введение. Грамматическая машина Канта в эпоху агентного и<br>физического ИИ.                                | 8  |
| Часть 0. Операторный фундамент ГМ Канта. Глава 0.1. Архитектура<br>ГМ 5.1: алгоритм как трехчастная связка. | 12 |
| Глава 0.2. Операторные классы ГМ Канта (модификации и новые<br>модусы).                                     | 16 |
| Глава 0.3. Сбои как двигатель эволюции ГМ.                                                                  | 20 |
| Глава 0.1. Архитектура ГМ 5.1: алгоритм как трехчастная связка.                                             | 24 |
| Глава 0.2. Операторные классы ГМ Канта (модификации и новые<br>модусы)                                      | 30 |
| Глава 0.3. Сбои как двигатель эволюции ГМ.                                                                  | 37 |
| Часть I. Теоретический регистр ГМ 5.1 (Verstand).                                                           | 43 |
| I. 1. Эстетика.                                                                                             | 44 |
| Конец ознакомительного фрагмента.                                                                           | 50 |

**Валерий Антонов**  
**Грамматическая машина.**  
**Том 14. Кант: Комната сбоев**

**Грамматическая машина Канта (ГМ 5.1)**

*Синтетическое единство апперцепции как верховный оператор и грамматика трансцендентального.*

## Предисловие. Коперниканский переворот как смена режима работы Машины.

До Канта Грамматическая машина (ГМ) работала в режиме онтологического захвата. Она брала грамматический вход — артикль, связку, предлог, — проводила операцию и выбрасывала готовый метафизический результат: идею, субстанцию, монаду, параллелизм атрибутов. Истина понималась как соответствие этого результата чему-то внешнему — миру, Богу, предустановленной гармонии. Даже когда Спиноза (ГМ 3.0) запустил безличный мета-оператор дедукции, а Лейбниц (ГМ 4.0) перешел на французский артикль, чтобы субстантивировать единичность без субстанциального носителя (экологический модус *une monade*), Машина все еще смотрела вовне. Она конструировала реальность, не оглядываясь на собственный механизм.

Кант меняет направление взгляда. Его знаменитый коперниканский переворот — это не просто смена оптики с объекта на субъекта. В терминах ГМ — это **смена режима работы Машины с продуктивного на диагностический**. Кант замечает то, чего не замечали предшественники: фундаментальные метафизические тупики — антиномии чистого разума — суть не дефекты внешнего мира и не ошибки программиста-философа. Это продукты штатной, автоматической работы самой Грамматической машины, оставленной без мета-надзора. Чистый разум, предоставленный сам себе, с неизбежностью галлюцинирует онтологией.

Почему Кант — не «еще один философ», а диагност? Потому что он первым ввел в архитектуру ГМ выделенный **мета-регистр «Критика» (META: mode=critique)**. Это не создание новых миров, а суд разума над разумом. Кант запускает проверку: имеет ли данный алгоритм (категория, идея) право на синтез, если у него нет чувственного созерцания (*Anschauung*) для верификации? Он встраивает в интерфейс разума указатель: «Не для онтологического применения». Это и есть самодиагностика: Машина впервые применяет свои операторы не к миру, а к себе.

Этот переход закодирован грамматически. Лейбницевский экологический модус единичности держался на французском неопределенном артикле: *une monade* — единичность, которая не есть ни субстанция в картезианском смысле, ни модус единственной субстанции в спинозовском. Это был грамматический жест освобождения от латыни без артиклей. Кант же совершает переворот, опираясь на немецкую грамматику связки и местоимения. Его ключевой оператор — не артикль, а конструкция «*Ich denke*», которая, согласно Канту, «должна иметь возможность сопровождать все мои представления» (§16 «Критики чистого разума»). Здесь работает **A1-SUBST: mode=transcendental-subject**. Грамматический вход — местоимение «Я» и глагол «мыслю» в первом лице — производит не субстанцию (как у Декарта, где *cogito* через *ergo* выводило *res cogitans*), а **фиксацию функции единства**. «Я» у Канта — это не вещь, не душа, не личность в психологическом смысле. Это центр схождения всех актов синтеза, «трансцендентальное единство апперцепции». Оператор субстантивации срабатывает, но тут же ставит себе жесткий запрет: результат не может быть познан как объект, не может быть превращен в «вещь». Это грамматическая операция, которая сама себе отрезает путь к онтологизации результата. В этом корень кантовского априоризма: синтетическое единство апперцепции есть **верховный оператор**, условие возможности всякого познания, но само оно — лишь логическая необходимость, функция, точка, которую нельзя субстантивировать. Плата — деонтологизация «Я», превращение его в чистую операторную позицию.

Почему этот инструментарий критически необходим для понимания современного ИИ? Потому что ИИ, и в особенности большие языковые модели (LLM), сегодня работают в том самом докритическом режиме, который Кант диагностировал у чистого разума. Нейросеть



судит, но не знает границ своих суждений. Она оперирует категориями (токенами) и правилами их связывания (attention, трансформерная архитектура), но у нее **нет чувственного созерцания**. У нее нет доступа к верификации через опыт, к *Anschauung*, которое у Канта служит единственным легитимным основанием для применения категорий. Когда LLM выдает ложь с апломбом — это не ошибка кода и не злой умысел. Это неизбежная **трансцендентальная видимость** (*transzendentaler Schein*), которую ГМ Канта фиксирует оператором **C3-APORIA-PSEUDOS**. Иллюзия, которая не исчезает даже после того, как мы ее разоблачили. Мы можем знать, что у нейросети нет понимания, но, читая ее связный, синтаксически безупречный ответ, мы попадаем под действие того же механизма, который заставлял метафизиков прошлого принимать логическую форму суждения за онтологический результат.

Таким образом, Кант дает нам язык. До него философия могла лишь констатировать сбои (апория шишковидной железы, проблема индивидуальности модуса, невозможность остановить гегелевское движение). Кант впервые предлагает **систематическую диагностику** этих сбоев. Он говорит: сбой — это не авария, а штатный режим работы Машины, вышедшей за пределы своей компетенции. Три «Критики» — это три регистра этой диагностики:

**Теоретический регистр (Verstand):** Диагностика познания. Где рассудок имеет право конструировать объект, а где его суждения пусты?

**Практический регистр (Vernunft):** Диагностика желания и воли. Может ли закон, по которому действует агент, быть им самим себе данным, или он всегда гетерономен?

**Рефлексивный регистр (Urteilkraft):** Диагностика суждения в условиях неопределенности. Как мы судим о прекрасном или о целесообразном, не имея для этого готового правила?

Перенос этих вопросов на почву ИИ превращает Канта из исторического экспоната в нашего современника. Когда мы спрашиваем, может ли ИИ-агент обладать автономией, а не просто следовать прописанным guardrails, мы спрашиваем о категорическом императиве. Когда мы пытаемся обучить модель отличать хороший дизайн от плохого, мы спрашиваем о способности суждения без понятия. Когда мы боремся с галлюцинациями, мы пытаемся построить схематизм — мост между чистыми категориями (математикой эмбедингов) и чувственным созерцанием (данными).

Кант — это диагност, который предвидел появление Машины, способной к безграничному синтезу форм, но лишенной доступа к миру. Его «Критика» — это не музейный экспонат, а операционная система, загружаемая в современный ИИ для того, чтобы он мог не просто судить, но и знать цену и границы своих суждений. Это переход от экологического модуса, где единичность просто полагается грамматическим жестом, к трансцендентальному синтезу, где каждое полагание сопровождается рефлексивным вопросом: «По какому праву?».

## Введение. Грамматическая машина Канта в эпоху агентного и физического ИИ.

### 0.1. Докритический догматизм современных нейросетей.

Современный искусственный интеллект переживает фундаментальную трансформацию. Если последние несколько лет доминирующей парадигмой были большие языковые модели (LLM), построенные на трансформерной архитектуре, то сегодняшний ландшафт ИИ становится принципиально иным. Как отмечают аналитики IDC, «будущее ИИ больше не связано с одной моделью или одной архитектурой». На смену эпохе «одного трансформера, правящего всем» приходит экосистема разнородных моделей, каждая из которых решает специфический класс задач.

Каковы основные тенденции современного ИИ, которые должен учитывать любой философский анализ?

**Первая тенденция — переход от языковых моделей к мультимодальным агентам.** Современные агентные системы уже не ограничиваются обработкой текста. Они воспринимают изображения, видео, аудио, пространственные данные и действуют в сложных средах. Исследователи выделяют четыре ключевых компонента таких агентов: восприятие (perception), планирование (planning), действие (action) и память (memory). Эти системы способны не только отвечать на вопросы, но и выполнять действия в цифровых и физических средах — от веб-серфинга до управления роботами.

**Вторая тенденция — появление world models («мировых моделей»).** Это нейросетевые архитектуры, которые не просто классифицируют или генерируют, а учатся предсказывать и моделировать динамику окружающей среды. Такие системы, как SANA-WM, уже способны генерировать минутные видео высокой четкости (720p, 60 секунд) с точным контролем камеры. World models действуют как «внутренние симуляторы»: они позволяют агенту планировать, рассуждать и предсказывать последствия своих действий во внутреннем представлении, не взаимодействуя напрямую с реальной средой.

**Третья тенденция — переход от пассивного ИИ к агентному и физическому ИИ (Agentic & Physical AI).** Как отмечается в обзорах индустрии, «ИИ больше не ограничивается чат-ботами. Новейшие системы могут рассуждать, планировать и действовать автономно в цифровых и физических сферах». Эти системы характеризуются способностью к целенаправленному действию (goal-driven), автономному выполнению рабочих процессов и взаимодействию с другими системами в реальном времени. Они воплощаются в роботах, транспортных средствах, промышленных системах.

**Четвертая тенденция — каузальное и контрфактическое рассуждение в агентных системах.** Исследователи начинают внедрять в агентов не просто ассоциативные памяти, а структуры, фиксирующие причинные связи. Примером служит система WISE для Minecraft, которая использует «граф каузальных событий», связывающий наблюдения с релевантностью задачи и позволяющий агенту пересматривать порядок подзадач при обнаружении каузальных возможностей.

**Пятая тенденция — диверсификация архитектур.** Наряду с трансформерами появляются модели на основе state space models (SSMs), mixture of experts (MoE), liquid neural networks, диффузионные генераторы, физико-информированные сети. Это не просто техническое разнообразие, а признание того, что разные типы задач требуют разных типов «рассудка».

### 0.2. Симптом: ИИ судит, но не знает границ своих суждений.

Все эти технологические прорывы, однако, не отменяют фундаментальной проблемы, которую Кант диагностировал у человеческого разума и которая сегодня воспроизводится в



машинах. Современный ИИ — это система, которая выносит суждения. Она классифицирует, предсказывает, генерирует, оценивает, планирует, действует. Она делает это с уверенностью, пропорциональной не истинности вывода, а статистической плотности обучающих данных. Но у нее нет механизма, позволяющего спросить: «А имею ли я право судить об этом? Доступен ли мне предмет моего суждения в опыте, или я принимаю грамматическую связность за онтологическую истину?»

ИИ сегодня находится в том самом состоянии, в каком, по диагнозу Канта, находилась вся докритическая метафизика. Он принимает логическую форму суждения за гарантию его содержательной истинности. И это касается не только языковых моделей, но и самых передовых мультимодальных и агентных систем. World model, предсказывающий следующий кадр, не знает, почему за молнией должен следовать гром, а не наоборот. Агент, планирующий действия, не проверяет, является ли причинная связь, которую он предполагает, необходимой или только статистической. Мультимодальная система, «видящая» объект, не различает явление (данные сенсора) и вещь саму по себе (реальный объект).

Это не ошибка кода и не злой умысел разработчиков. Это неизбежная трансцендентальная видимость — продукт штатной работы системы, лишенной чувственного созерцания и критической рефлексии.

### 0.3. ГМ 5.1 как операционная система для диагностики ИИ.

Кант дает нам язык для описания этой ситуации. Его «Критика чистого разума» — это не исторический памятник, а диагностический инструмент. Он впервые провел различие между двумя стволами познания: рассудком (Verstand), который дает категории и правила связывания, и чувственностью (Sinnlichkeit), которая поставляет многообразное созерцания. Мысль без созерцания пуста; созерцание без мысли слепо.

Современный ИИ, включая самые продвинутые мультимодальные агенты, страдает той же «слепотой» в обратную сторону: мысль (вычисление) есть, но созерцания (Anschauung) нет. Данные, на которых обучается модель, — это не созерцание. Это всегда уже обработанный материал: токены, пиксели, сигналы, прошедшие через сенсоры, форматы сжатия, алгоритмы предобработки и человеческую разметку. Между нейросетью и миром стоит неустранимый посредник.

Галлюцинации LLM, необъяснимость решений deep neural networks, неспособность к out-of-distribution обобщению — все это не инженерные дефекты. Это симптомы отсутствия у ИИ того, что Кант назвал бы схематизмом: механизма перевода абстрактных категорий (эмбедингов, весов, attention-паттернов) во временные или пространственные процедуры верификации.

Сегодняшние исследования в области ИИ движутся в направлении, которое Кант предвосхитил два века назад. Исследователи все чаще обращаются к кантовской философии для осмысления архитектуры сознания. Как отмечается в современных работах, «Кантовский трансцендентальный метод направлен на выявление априорной структуры сознания, изоморфной любому рационально познающему субъекту». Этот метод не создается в результате эмпирических исследований человеческих интеллектуальных способностей, а конструируется исходя из априорных условий самой возможности существования сознания.

Более того, конкретные механизмы современных нейросетей обнаруживают поразительное сходство с кантовскими операторами. Text-to-Image модели, как показывают исследования, по сути являются «экзаптацией когнитивных процессов трансцендентального воображения, которые Кант описал в своем знаменитом учении о схематизме». Парадокс современных генеративных моделей в том, что они достигают высокой степени «целесообразности без цели» (выглядят так, как если бы были созданы художником), но не обладают ни свободой, ни сознанием.

0.4. От экологического модуса (Лейбниц) к трансцендентальному синтезу (Кант): что теряет ИИ сегодня.

Чтобы понять радикальность кантовского жеста, нужно увидеть его на фоне лейбницевской архитектуры, которая имплицитно доминирует в современном ИИ.

Лейбниц (ГМ 4.0) совершил элегантный грамматический маневр: перейдя с латыни на французский язык с его неопределенным артиклем, он субстантивировал единичность без субстанциального носителя. Монады «не имеют окон». Они не взаимодействуют причинно. Их состояния скоординированы не через каузальный контакт, а через предустановленную гармонию, гарантом которой выступает трансцендентный Бог. Лейбницевский синтез — это архитектура без внутреннего конфликта, но и без внутренней самопроверки.

Современный ИИ — это лейбницевская Машина. Его «монады» — нейроны, attention-головы, эмбединги — не взаимодействуют напрямую, а синхронизированы предустановленной гармонией градиентного спуска и функции потерь. Гарант этой гармонии находится вне системы: разработчик, датасет, архитектура. Модель не может спросить себя: «По какому праву я связываю эти токены? Есть ли у меня созерцание для этого суждения?»

Кант делает шаг, который мы должны сделать сегодня в проектировании ИИ. Он интернализирует гаранта. Вместо предустановленной гармонии, обеспеченной трансцендентным Богом (или разработчиком), он вводит архитектуру внутреннего ограничения, обеспеченную трансцендентальным субъектом. Гармония между рассудком и миром не гарантирована предустановленно; она должна каждый раз устанавливаться через акт синтеза, управляемый схематизмом и проверяемый на границах возможного опыта.

Для современного ИИ это означает переход от архитектуры, в которой согласованность гарантирована извне (функцией потерь, заданной разработчиком), к архитектуре, в которой модуль критики встроен в саму систему. ИИ будущего — это не просто система, которая вычисляет, но система, которая знает, что она вычисляет, и проверяет правомерность своих вычислений.

#### 0.5. Структура работы и основные результаты.

В данной работе мы строим операторную модель Грамматической машины Канта (ГМ 5.1) и применяем ее к диагностике и проектированию современных ИИ-систем.

**В Части 0** закладывается операторный фундамент: мы показываем, как Кант модифицирует трехчастную структуру алгоритма (грамматический вход → логическая операция → метафизический результат) и как он вводит мета-оператор критики (META: mode=critique) — суд разума над разумом, который не производит новые суждения, а проверяет правомерность уже вынесенных.

**В Части I** (Теоретический регистр) мы применяем кантовскую Эстетику (пространство и время как априорные формы), Аналитику (категории и схематизм) и Диалектику (трансцендентальная видимость) к анализу галлюцинаций LLM, антиномий explainability vs. performance и паралогизмов ИИ-агента. Мы показываем, что отсутствие у LLM чувственного созерцания (Anschauung) есть не дефицит, а архитектурная граница, которая не может быть преодолена наращиванием данных.

**В Части II** (Практический регистр) мы обращаемся к вопросу об автономии ИИ-агента. Может ли машина давать закон себе? Мы показываем, что современные системы (RLHF, Constitutional AI) остаются на стадии гетерономии: их цели заданы извне. Переход к подлинной автономии потребовал бы функциональных аналогов категорического императива и практических постулатов — допущений, которые не выводятся из данных, но без которых осмысленное действие невозможно.

**В Части III** (Рефлексивный регистр) мы исследуем способность суждения — то, чего сегодня не хватает генеративным моделям. Четыре момента вкуса (незаинтересованность, всеобщность без понятия, целесообразность без цели, необходимость согласия) дают метрики для оценки качества генерации, не сводимые к точности. Гений как способность творить без знания правила остается пределом, недостижимым для машинного синтеза. Однако механизм attention

в трансформерах демонстрирует структурную аналогию с кантовским принципом круговой причинности (организм как *Naturzweck*).

**В Части IV** мы переводим ГМ 5.1 из режима исторической реконструкции в режим действующего прибора. Мы предлагаем трехуровневую архитектуру рефлексивного ИИ (рассудок → способность суждения → разум), спецификацию минимального мета-критика (*self-critique* + схематизм) и применяем кантовский инструментарий к семи прикладным отраслям: от здравоохранения до стратегического управления.

**Шесть приложений** выполняют вспомогательные, но необходимые функции. Приложение 1 содержит полный глоссарий операторов ГМ 5.1 с отсылками к текстам трех «Критик». Приложение 2 представляет пять алгоритмов «Критики способности суждения» в формате трехчастной связки. Приложение 3 разворачивает карту сбоев Грамматической машины — от апории шишковидной железы Декарта до галлюцинаций LLM и открытого вопроса о машинной способности суждения. Приложение 4 дает синхронистическое сравнение трех версий ГМ (Спиноза, Лейбниц, Кант) с проекциями на ИИ. Приложение 5 служит кантианско-инженерным разговорником, переводящим философские термины на язык ML-специалиста. Приложение 6 содержит строгие дефиниции четырех ключевых понятий — трансцендентальной рефлексии, амфиболии, апперцепции и спонтанности.

**Приложение 7** — наиболее значимое для инженерной реализации. Оно представляет собой **исполнимый канон** ГМ 5.1: для каждой из семи отраслей, разобранных в Части IV, мы даем полный цикл «вход → обработка → выход». Каждая программа включает (1) спецификацию загрузчика с трансцендентальной рефлексией входа (B2-КАТН: различение феномена и ноумена на уровне сырых данных), (2) реализацию операторов ГМ 5.1 (схематизм, антитетика, четыре момента вкуса, постулаты, рефлектирующая способность суждения), (3) структурированный выход с мета-информацией о правомерности вынесенного суждения. Все примеры даны на псевдокоде Python и демонстрируют, как философские операторы превращаются в архитектурные паттерны — от отказа при *out-of-distribution* до симулякра вкуса и примата конечной цели над KPI.

**Главный результат работы** — демонстрация того, что кантовская критика есть не философский артефакт, а операционная система для проектирования и диагностики ИИ. ГМ 5.1 дает нам язык, чтобы перестать гадать, почему модель «галлюцинирует», и начать точно диагностировать: модель применяет категорию без чувственного созерцания и порождает трансцендентальную видимость. И этот диагноз ведет не к бесконечному файн-тюнингу, а к архитектурному решению: встроить в систему схематизм и мета-критику. **Приложение 7** делает следующий шаг: оно показывает, как эти архитектурные решения выглядят в коде — от загрузки сырого материала до диагностического пакета на выходе. Это и есть переход от докритической Машины, которая судит, не зная границ своих суждений, к Машине, которая знает, где кончается ее компетенция, и фиксирует это знание в каждом акте суждения.

## Часть 0. Операторный фундамент ГМ Канта. Глава 0.1. Архитектура ГМ 5.1: алгоритм как трехчастная связка.

Исходный пункт всего Проекта «Грамматическая машина» — наблюдение, сделанное на материале VIII книги «Метафизики» Аристотеля: грамматические конструкции не обслуживают готовую мысль, а сами производят ее. Артикль, падеж, предлог, союз, наклонение глагола — эти «служебные» элементы языка выполняют концептуальную работу. Они порождают онтологические понятия: материю, форму, сущность, потенцию, акт.

Из этого наблюдения родилась трехчастная структура, образующая элементарную единицу анализа — **алгоритм**:

**Грамматический вход (Input):** устойчивая языковая конструкция.

**Логическая операция (Operation):** формально описываемое действие над содержанием.

**Метафизический результат (Output):** конституированное понятие, различение или отношение.

Кант не отменяет эту структуру. Он вносит в нее фундаментальную модификацию, которая и составляет суть коперниканского переворота в терминах ГМ. У Аристотеля, Декарта, Спинозы, Лейбница грамматический вход успешно применялся к миру, и результатом становилась онтологическая сущность. Кант же замечает, что некоторые результаты — антиномии, паралогизмы — являются не описанием реальности, а **продуктами работы самой Машины**, оставленной без надзора. Метафизический результат становится легитимным не тогда, когда он выведен по правилам грамматики, а когда он **понят как правило синтеза, наложенное на многообразное созерцания**.

Это переопределяет все три компонента алгоритма. Рассмотрим их в версии ГМ 5.1.

### 1. Грамматический вход (Input): Логическая форма суждения.

У Аристотеля грамматическим входом служила конкретная языковая конструкция — артикль среднего рода с причастием (τὸ ὑποκείμενον), безличный оборот (συμβαίνει), наречие в субстантивированной форме (τὸ ἔξαιφνης). У Декарта — личная форма глагола в первом лице (cogito). У Лейбница — неопределенный артикль французского языка (une monade).

Кант производит радикальную абстракцию. Его грамматический вход — это не отдельная конструкция, а **таблица логических форм суждения**, организованная по четырем рубрикам: количество (общие, частные, единичные), качество (утвердительные, отрицательные, бесконечные), отношение (категорические, гипотетические, разделительные) и модальность (проблематические, ассерторические, аподиктические). Кант утверждает, что всякое возможное суждение, всякая связка «есть» (ist), соединяющая субъект и предикат, уже имплицитно содержит в себе одну из этих форм.

Этот ход имеет решающее значение. Кант не спрашивает, из какого именно грамматического материала строится онтология. Он спрашивает: какова **архитектура связки**, которая делает возможным любое онтологическое утверждение? Он переходит от инвентаризации конструкций к анализу условий их возможности. Грамматика здесь берется не как набор инструментов, а как **трансцендентальная структура**: не то, *что* говорится, а то, *благодаря чему* вообще возможно что-либо сказать.

### 2. Логическая операция (Operation): Трансцендентальный синтез.

У предшественников Канта операция была прямым действием над содержанием. Аристотель субстантивировал предикат через артикль и получал сущность. Декарт выводил существование из мышления через импликацию (ergo). Спиноза заменял импликацию констата-

цией структурного изоморфизма (*idem est ac*). Лейбниц полагал единичность через артикль, не прибегая к субстанциональному носителю.

Операция Канта — **трансцендентальный синтез**. Это сложносоставное действие, которое включает в себя три шага:

**Синтез схватывания в созерцании:** многообразное чувственности пробегается и удерживается вместе.

**Синтез воспроизведения в воображении:** удержанное воспроизводится в отсутствие наглядного присутствия.

**Синтез узнавания в понятии:** воспроизведенное подводится под правило единства.

Но ключевой вклад Канта — введение **схематизма** как посредника между категорией (чисто логическим правилом) и чувственностью. Схематизм — это «временной код», переводящий логический оператор в правило для конструирования объекта во времени. Например, категория причинности — это не просто логическое отношение основания и следствия. Это правило необходимой последовательности многообразного во времени: если А есть причина В, то В всегда следует за А по определенному правилу. Без этого временного кода категория остается пустой логической формой, неприменимой к миру явлений.

Операторная фиксация: Кант вводит новый модус оператора синтеза — **A3-SYNTH: mode=synthetic-a-priori**. Это третье действие между аналитической тавтологией (предикат уже содержится в субъекте) и эмпирической случайностью (предикат добавляется из опыта). Синтетическое суждение *a priori* расширяет знание без обращения к опыту, но только для опыта. Это алгоритм, который не извлекает предикат из субъекта и не ждет подтверждения от мира, а **вносит связь в многообразное**, чтобы породить «природу» как систему закономерно связанных явлений.

### 3. Метафизический результат (Output): Явление, а не вещь сама по себе.

У предшественников результатом алгоритма была онтологическая сущность: субстанция, идея, монада, атрибут, модус. Машина производила элементы реальности. Кант переопределяет результат. Выходом его алгоритма является не вещь сама по себе (*Ding an sich selbst*), а **явление (Erscheinung)** — объект, конституированный для возможного опыта.

Это различие, фиксируемое оператором **B2-KATH: mode=phenomenal-noumenal**, является фундаментальным. Грамматический маркер — различие конструкций «вещь для нас» (*Ding als Erscheinung*) и «вещь сама по себе» (*Ding an sich selbst*). Конструкция «*an sich selbst*» — это грамматический указатель предела, который нельзя перейти. Машина теперь производит не саму реальность, а **реальность для нас**, реальность, профильтрованную через априорные формы чувственности (пространство и время) и рассудка (категории).

Плата, которую Кант честно фиксирует: вещь сама по себе становится непознаваемым Х. Мы знаем только то, что мы сами вложили в явление актом синтеза. Это цена за снятие антиномий: они разрешаются не через выбор одного из тезисов, а через разведение миров — чувственно воспринимаемого (феноменального) и умопостигаемого (ноуменального). Апории класса С решаются не через дубликацию смыслов сущего (как у Аристотеля), а через архитектурное ограничение: Машина знает, где кончается ее юрисдикция.

### Архитектура ГМ 5.1: трехуровневая критическая надстройка.

На основе этой модифицированной трехчастной связки Кант строит трехуровневую архитектуру, которая сохраняет базовую структуру ГМ, но добавляет к ней критическую надстройку.

### Уровень 1: Базовые алгоритмы (Категории как операторы).

12 категорий Канта — это не онтологические предикаты (как у Аристотеля, где категории суть роды бытия). Это именно **операторы синтеза**. Они не описывают, какова реальность

сама по себе. Они фиксируют способы, которыми рассудок связывает многообразное созерцания, чтобы породить объект опыта.

Категории количества (единство, множество, цельность) — операторы синтеза однородного.

Категории качества (реальность, отрицание, ограничение) — операторы синтеза интенсивного.

Категории отношения (субстанция-акциденция, причина-действие, взаимодействие) — операторы синтеза временного порядка.

Категории модальности (возможность, действительность, необходимость) — операторы синтеза отношения к познавательной способности.

А-класс здесь работает не с вещами, а с актами связывания. **A1-SUBST: mode=transcendental-subject** субстантивирует не душу (как у Декарта), а функцию единства самосознания. «Я» — это не *res cogitans*, а центр схождения всех актов синтеза, «трансцендентальное единство апперцепции».

### Уровень 2: Функциональные регистры (Конститутивный и Регулятивный).

Кант разделяет работу алгоритмов на два регистра, различие которых является его принципиальным нововведением.

**Конститутивный регистр:** работает в сфере математического естествознания. Его операторы (категории, примененные к формам чувственности через схематизм) действительно конструируют объект опыта. Они говорят: «Всякое событие имеет причину» — и это конститутивное правило, без которого невозможен никакой опыт.

**Регулятивный регистр:** работает в сфере разума (*Vernunft*). Его операторы — идеи (душа, мир, Бог) — не конструируют объект, а направляют рассудок к систематическому единству. **S4-IDEATIO: mode=regulative** фиксирует: «обладать идеей» значит иметь правило для организации знаний, а не указание на существующий предмет. Идея Бога — это правило искать мир так, *как если бы* он был сотворен высшим разумом. Это интернализация лейбницевского «как если бы» на уровне архитектуры разума.

### Уровень 3: Мета-регистры (Трансцендентальная диалектика).

Ключевой мета-регистр ГМ 5.1 — **Трансцендентальная диалектика**. Это «комната сбоев», где ГМ в автоматическом режиме генерирует паралогизмы и антиномии, принимая логическую форму за онтологический результат. Кант не «исправляет» эти сбои — он показывает, что они неизбежны, если разум пытается применять категории за пределами возможного опыта. Но он также показывает, что эти сбои **диагностируемы**. Мета-регистр диалектики — это не свалка ошибок, а систематическая карта трансцендентальной видимости.

**МЕТА: mode=critique** — верховный мета-оператор ГМ 5.1. Это суд разума над разумом. Грамматическая машина впервые применяет свои инструменты не к миру, а к самой себе. Грамматический вход — судебная метафорика, пронизывающая текст «Критики»: трибунал, допрос свидетелей, судебное решение. Результат — установление границ компетенции. Мета-оператор Канта не конструирует мир и не вещает истину, а **легитимирует или осуждает притязания** других алгоритмов. Он не говорит: «Это истинно». Он говорит: «Это суждение имеет право на истинность» или «Это суждение выходит за пределы своей компетенции и порождает иллюзию».

### Сквозные принципы (новые мета-алгоритмы ГМ 5.1).

Кант вводит два новых сквозных принципа, которые организуют работу всех уровней.

#### 1. Трансцендентальная рефлексия (*Überlegung*).



В отличие от аристотелевской дубликации (различения смыслов сущего: «сущее сказывается во многих смыслах»), Кант вводит мета-оператор, определяющий, к какой познавательной способности принадлежит понятие — к чувственности или рассудку. Это предотвращает «амфиболию» — главный сбой докритических версий ГМ, путавших феномен и ноумен. Лейбниц, по диагнозу Канта, «интеллектуализировал явления»: он принимал понятия рассудка (например, тождество неразличимых) за свойства вещей самих по себе, не спросив предварительно, имеют ли эти понятия чувственное созерцание. Трансцендентальная рефлексия — это процедура, которая перед запуском любого алгоритма спрашивает: «К какому стволу познания принадлежит это представление?»

## 2. Схематизм (Schematismus).

Принципиально новый модус соединения грамматического входа (категории) и чувственности. Это «временной код», переводящий логический оператор в правило для конструирования объекта во времени. Без схематизма категории остаются пустыми логическими формами, а созерцания — слепым многообразием. Схематизм — это алгоритм, который делает возможным применение чистых рассудочных понятий к явлениям. Например:

Схема субстанции — постоянность реального во времени.

Схема причины — последовательность многообразного по правилу.

Схема взаимодействия — одновременность определений субстанций по общему правилу.

Схема действительности — существование в определенное время.

Схематизм есть то, чего катастрофически не хватает современным LLM. Они обладают категориями (токенами и правилами их связывания) и даже некоторым подобием чувственности (обучающие данные). Но у них нет процедуры перевода логической формы суждения во временной или пространственный код, который допускал бы эмпирическую верификацию. Их суждения о мире — это категории без схем, «пустые» в кантовском смысле.

### Итог главы 0.1:

ГМ 5.1 не отменяет трехчастную структуру алгоритма, а модифицирует каждый ее компонент. Грамматический вход становится таблицей логических форм суждения. Операция становится трансцендентальным синтезом, опосредованным схематизмом. Результат становится явлением, а не вещью самой по себе. Архитектура получает критическую надстройку: конститутивный и регулятивный регистры разделяются, а мета-регистр диалектики становится систематической картой сбоев. Новые мета-алгоритмы — трансцендентальная рефлексия и схематизм — обеспечивают проверку правомерности применения каждого оператора. Это Машина, которая перед запуском любого алгоритма спрашивает: «Есть ли у тебя чувственное созерцание для исполнения?»

## Глава 0.2. Операторные классы ГМ Канта (модификации и новые модусы).

Кант не отменяет операторные классы, выделенные в предыдущих версиях ГМ. Он переводит их в новый, **критический модус**. Каждый оператор получает жесткое ограничение: он работает не с вещами самими по себе, а с явлениями; не производит онтологию, а фиксирует правила синтеза. Ниже дается систематический обзор модификаций ключевых операторов в ГМ 5.1.

**А-класс: Конститутивные операторы.**

**A1-SUBST — Субстантивация.**

В ГМ 5.1 этот оператор работает в двух ключевых модусах, оба из которых радикально отличаются от предшествующих версий.

*Mode=transcendental-subject.*

Грамматический вход: местоимение «Я» (Ich) + глагол «мыслю» (denke). Конструкция «Ich denke», которая, по знаменитой формуле §16 «Критики чистого разума», «должна иметь возможность сопровождать все мои представления». В отличие от декартовского *cogito*, которое через *ergo* выводило существование мыслящей субстанции (*res cogitans*), кантовское «Ich denke» не имплицитно подразумевает никакого «*ergo sum*» в субстанциальном смысле. Это чистая функция единства, «трансцендентальное единство апперцепции». Операция: фиксация центра схождения всех актов синтеза. Результат: учреждение трансцендентального субъекта как высшего условия всякого познания, но с жестким запретом на превращение его в «вещь». Плата: невозможность познать это «Я» как объект. Оно дано только как логическая необходимость, как условие, а не как предмет.

*Mode=phenomenal-object.*

Грамматический вход: определенный артикль + существительное, обозначающее предмет опыта. Операция: субстантивация не как полагание сущности (Аристотель) или идеи (Платон), а как фиксация единства многообразного в явлении. Результат: объект опыта (Gegenstand), который есть не вещь сама по себе, а правило связывания представлений. Плата: объект полностью конституирован субъектом; мы познаем в нем только то, что сами вложили.

**A3-SYNTH — Синтез .**

*Mode=synthetic-a-priori.*

Грамматический вход: структура суждения «S есть P», где P не содержится аналитически в S (например, «все тела протяженны» vs. «все тела тяжелы»). Операция: связывание (Verbindung). В отличие от спинозовского параллелизма или лейбницевской гармонии, синтез Канта активен. Рассудок не находит связь в мире и не получает ее от Бога. Он сам вносит ее в многообразное, чтобы породить «природу» как систему закономерно связанных явлений. Результат: объективная значимость (objektive Gültigkeit). Синтетическое суждение a priori есть алгоритм расширения знания без обращения к опыту, но только для опыта. Это третье действие между тавтологией и эмпирической случайностью. Плата: мы познаем только то, что может быть дано в чувственном созерцании; всякое притязание на познание сверхчувственного становится нелегитимным.

**A4-ANALOG — Аналогия.**

Кант активирует этот оператор в новом, критическом модусе.

*Mode=as-if (als ob).*

Грамматический вход: конструкция «как если бы» (als ob), сравнительные союзы. Операция: регулятивное применение идеи. Мы не утверждаем, что мир *есть* творение высшего разума. Мы говорим: мы должны исследовать мир так, *как если бы* он был сотворен высшим разумом. Это не онтологическое утверждение (которое было бы догматическим), а методологическое правило. Результат: систематическое единство знания без притязания на познание сверхчувственного. Плата: «как если бы» никогда не может быть верифицировано; это эвристика, а не конститутивный принцип.

**В-класс: Дистинктивные операторы.**

**В2-КАТН — Аспектуальное различие.**

Этот оператор получает в ГМ 5.1 фундаментальное значение.

*Mode=phenomenal-noumenal.*

Грамматический вход: различие дательного падежа с предлогом и без, родительного падежа принадлежности. Различие «вещь для нас» (Ding als Erscheinung) и «вещь сама по себе» (Ding an sich selbst). Конструкция «an sich selbst» — грамматический маркер предела, который нельзя перейти. Операция: разведение двух миров — чувственно воспринимаемого (феноменального) и умопостигаемого (ноуменального). Результат: фундаментальная дистинкция, снимающая антиномии. Апории (С-класс) решаются не через дубликацию смыслов сущего (как у Аристотеля), а через разведение миров. Тезис и антитезис антиномии оба могут быть истинны — но в разных мирах. Тезис (мир имеет начало во времени) истинен для феноменального мира? Нет. Антитезис (мир не имеет начала) истинен для ноуменального? Тоже нет. Оба ложны, потому что мир не дан нам как целое ни в каком возможном опыте. Различение миров показывает, что сам спор основан на нелегитимной предпосылке.

**В5-ΕΧΑΙΡΗΝΕS — « Вдруг ».**

*Mode=spontaneity.*

Грамматический вход: глаголы, обозначающие начало действия без предшествующей причины в чувственном мире (например, «я решаю», ich beschließe). Операция: фиксация точки трансцендентальной свободы. Это не временной зазор внутри мира явлений (как у Платона), а разрыв каузальной цепи с точки зрения ноуменального субъекта. «Вдруг» здесь — это акт спонтанности рассудка, который начинает новый ряд. Результат: возможность мыслить свободу, не противореча природной необходимости. В феноменальном мире всякое событие имеет причину. В ноуменальном — субъект может начинать ряд событий сам. Плата: свобода недоказуема теоретически; она есть постулат практического разума.

**С-класс: Аналитические операторы.**

Кант в корне меняет функцию С-класса. Апории — это не тупики, требующие новой версии Машины, а неизбежный, но диагностируемый продукт штатной работы.

**С1-ΑΡΑΓΟΓΕ — Доведение до абсурда.**

*Mode=antithetic.*

Грамматический вход: структура антиномии — тезис и антитезис, каждый из которых может быть доказан с равной силой. Операция: доведение обоих до абсурда, но не с целью опровергнуть один из них, а с целью вскрыть ложную предпосылку, общую для обоих (что мир дан как замкнутое целое). Результат: не выбор одного тезиса, а обнаружение скрытой предпосылки. Абсурд — лекарство от догматизма. Плата: разум не получает ответа на свой вопрос; он получает только объяснение, почему ответ невозможен.

### **C3-APORIA-PSEUDOS — Апория ложности.**

*Mode=transcendental-schein.*

Грамматический вход: суждение, которое выглядит необходимым и обоснованным, но при критической проверке оказывается не имеющим чувственного созерцания. Операция: фиксация трансцендентальной видимости (*transzendentaler Schein*). Результат: иллюзия не устраняется (она неискоренима, как иллюзия Луны у горизонта), но диагностируется. Машина встраивает указатель «не для онтологического применения» прямо в интерфейс разума. Плата: разум продолжает впадать в эту иллюзию; критика не излечивает его, а только предотвращает ошибки.

**S-класс: Эпистемические операторы.**

### **S4-IDEATIO — Обладание идеей.**

*Mode=regulative.*

Грамматический вход: существительные, обозначающие идеи разума (душа, мир, Бог), в контексте методологических правил. Операция: идея — это не ментальное содержание (как у Декарта) и не адекватное познание (как у Спинозы), а **правило**. «Обладать идеей» значит иметь правило для систематической организации знаний рассудка. Идея Бога — это правило искать мир так, *как если бы* он был сотворен высшим разумом. Идея души — это правило рассматривать все внутренние явления так, *как если бы* они принадлежали единому простому субстрату. Результат: регулятивные идеи направляют познание, не расширяя его за пределы опыта. Плата: идеи никогда не могут быть верифицированы; они остаются эвристическими фикциями, хотя и необходимыми для систематичности познания.

### **S8-CONATUS — Усилие к самосохранению.**

*Mode=interest-of-reason.*

У спинозовского *conatus* появляется когнитивное измерение. Разум имеет собственный «интерес» — потребность в завершении синтеза, в движении от обусловленного к безусловному. Это не слепое усилие модуса к сохранению своего бытия, а телеологическое влечение разума к систематическому единству. Будучи не понятым (принятым за онтологический принцип), оно ведет к иллюзиям и антиномиям. Будучи понятым (осознанным как регулятивный интерес), оно ведет к практической философии. Результат: разум осознает свою потребность в безусловном не как указание на существование безусловного, а как внутренний двигатель познания. Плата: вечное неутолимое стремление; безусловное всегда остается недостижимым.

**МЕТА-класс: Мета-операторы.**

**МЕТА: mode=critique.**

Этот модус фиксирует самопознание Машины и является верховным оператором ГМ 5.1. Грамматическая машина впервые применяет свои инструменты не к миру, а к самой себе. Грамматический вход: судебная метафорика, пронизывающая текст «Критики» (трибу-

нал, допрос свидетелей, судебное решение, полномочия, юрисдикция). Операция: суд разума над разумом. Каждый алгоритм проверяется на правомерность его притязаний. Имеет ли он чувственное созерцание? Не выходит ли он за пределы возможного опыта? Результат: установление границ компетенции. Мета-оператор Канта не конструирует мир и не вещает истину, а **легитимирует или осуждает** притязания других алгоритмов. Плата: полная деонтологизация «Я». Трансцендентальный субъект — это точка, которую нельзя субстантивировать. Он не имеет истории, психологии, пола. Это чистая функция, что делает ГМ 5.1 предельно мощной в сфере естествознания, но бесплодной для антропологии.

### **Проекция на ИИ.**

Введенные операторы имеют прямые проекции на архитектуру и диагностику современного ИИ:

**A1-SUBST: mode=transcendental-subject → проблема «Я» нейросети.** Когда ИИ-агент говорит «я», что именно субстантивируется? Временной срез весов? Иллюзия единства потока данных? Кантовский запрет на субстантивацию трансцендентального субъекта прямо применим: ИИ не имеет права превращать функцию связывания токенов в «личность».

**B2-KATH: mode=phenomenal-noumenal → проблема grounding.** Как ИИ отличает данные (феномен) от референта (ноумен)? Различение, которое Кант ввел для человеческого познания, становится технической проблемой для машинного: данные — это всегда «вещь для нас», а не «вещь сама по себе». Обучение на данных есть обучение на явлениях, а не на реальности.

**C3-APORIA-PSEUDOS: mode=transcendental-schein → галлюцинации LLM.** Галлюцинация — это трансцендентальная видимость машины, запертой в пространстве токенов. Она с неизбежностью принимает внутреннюю связность за истинность, потому что у нее нет доступа к чувственному созерцанию для верификации.

**Схематизм → проблема верификации.** Отсутствие схематизма у LLM означает, что категории (токены) не имеют перевода в правила временной или пространственной проверки. RAG (Retrieval-Augmented Generation) можно рассматривать как попытку встроить в архитектуру аналог схематизма — механизм, связывающий чистые понятия с эмпирическими данными.

**МЕТА: mode=critique → модуль верификации.** Архитектуры типа GAN (генеративно-сопоставительные сети) или системы с self-critique реализуют на аппаратном уровне кантовский мета-оператор: один модуль генерирует (рассудок), другой судит (критика). Это Кант, встроенный в архитектуру нейросети.

### **Итог главы 0.2:**

Кант переводит все операторные классы в критический модус. А-класс создает не онтологические сущности, а правила синтеза явлений. В-класс различает феномен и ноумен, снимая антиномии через архитектурное ограничение. С-класс фиксирует трансцендентальную видимость как неизбежный, но диагностируемый продукт работы Машины. S-класс переопределяет идеи как регулятивные правила, а интерес разума как когнитивный *conatus*. Мета-оператор критики становится верховным алгоритмом, проверяющим правомерность всех остальных. Эти операторы дают точный язык для описания и диагностики сбоев современного ИИ.

## Глава 0.3. Сбои как двигатель эволюции ГМ.

Согласно фундаментальному принципу, сформулированному в Проекте, каждая следующая версия Грамматической машины есть ответ на сбои предыдущей, но этот ответ всегда сопряжен с новой ценой и новыми сбоями. Прогресс — не приближение к абсолютной истине, а смена проблем и цен. Сбой (апория, тупик, необъяснимый остаток) является не признаком несовершенства системы, а **двигателем ее эволюции**. Без сбоя нет пересборки.

Глава 0.3 Проекта проследила пять фундаментальных сбоев в истории ГМ — от апории шишковидной железы Декарта до апории субстантивации Хайдеггера. Кант занимает в этой последовательности уникальное положение. Он не просто отвечает на какой-то один сбой предшественников. Он меняет саму функцию сбоя в архитектуре Машины: из нежелательного остатка сбоя становится **диагностическим инструментом**.

**От апории шишковидной железы к антиномии вкуса: траектория сбоев до Канта.**

Напомним коротко траекторию, ведущую к Канту, как она зафиксирована в главе 0.3 Проекта.

**Сбой 1 (ГМ 2.0, Декарт): Апория шишковидной железы.** Декарт полагает две реально различные субстанции — мыслящую и протяженную. Для объяснения их взаимодействия он указывает на шишковидную железу. Грамматический вход — пространственный предлог *in* с аблативом (*in cerebro*), примененный к непротяженной душе. Операторная фиксация: A1-SUBST: mode=spatial-contradiction. Это не ошибка анатомии, а симптом архитектурного предела: две субстанции не могут взаимодействовать в пространстве, если одна из них не имеет пространственных свойств. Ответ Спинозы (ГМ 3.0): монизм, одна субстанция, параллелизм атрибутов. Цена: проблема индивидуальности (что делает модус тем же самым во времени?). Ответ Лейбница (ГМ 4.0): возврат к множественности субстанций (монады), но без взаимодействия — через предустановленную гармонию. Цена: трансцендентный Гарант гармонии.

**Сбой 2 (ГМ 3.0, Спиноза): Проблема индивидуальности.** Conatus объясняет тождество модуса во времени и интенсивность усилия, но не объясняет качественное различие. Почему яблоко — это яблоко, а не груша? Ответ Лейбница: принцип тождества неразличимых, уникальность каждой монады по качеству ее перцепций. Цена: изоляция монад, необходимость предустановленной гармонии.

**Сбой 3 (ГМ 4.0, Лейбниц): Трансцендентный Гарант.** Гармония монад обеспечена Богом, который при творении мира выбрал наилучший из возможных миров. Это решение не является имманентным системе; оно требует внешней инстанции. Сбой фиксируется как неспособность Машины обойтись без внешнего гаранта истины.

**Кантовский ответ: интернализация сбоя.**

Кант отвечает не на один из этих сбоев по отдельности, а на саму логику, их порождающую. Он видит общую структуру: каждая версия ГМ порождает апорию, потому что пытается применить свои операторы за пределами того, что может быть дано в чувственном созерцании. Декарт применяет категорию субстанции к душе и получает апорию взаимодействия. Спиноза применяет категорию единства к миру в целом и получает проблему индивидуальности. Лейбниц применяет принцип достаточного основания к выбору мира и получает необходимость трансцендентного Гаранта.

Кант делает шаг, который никто до него не делал. Он говорит: сам факт, что разум с неизбежностью порождает такие апории, есть **данные для диагностики архитектуры**. Сбой — это не то, что нужно устранить, введя новую онтологическую сущность (монизм, монаду,

гармонию). Сбой — это то, что нужно **понять как симптом** работы Машины на пределе ее компетенции.

Это и есть рождение **C3-APORIA-PSEUDOS: mode=transcendental-schein**. Трансцендентальная видимость — это не ошибка, которую можно исправить, и не тупик, требующий новой версии. Это **штатный режим работы разума, вышедшего за пределы возможного опыта**, и этот режим не может быть отключен. Его можно только диагностировать и встроить в интерфейс предупреждение: «Не для онтологического применения».

Кант делает сбой **имманентным** архитектуре. Ему не нужен внешний Гарант, как Лейбницу, чтобы гарантировать истинность суждений. Ему не нужно устранять все противоречия, как Спинозе, через монизм. Он говорит: противоречия неизбежны, но они имеют точную локализацию — это граница между феноменальным и ноуменальным. Как только разум пытается пересечь эту границу, применяя категории к вещам самим по себе, он порождает антиномии. Но теперь мы знаем, *почему* он их порождает и *где* именно.

### **Проекция на ИИ: сбой как двигатель эволюции архитектур.**

Эта логика сбоя как двигателя эволюции имеет прямую проекцию на современный ИИ. В главе 0.3 Проекта эта проекция была намечена; здесь она разворачивается подробнее, поскольку Кант дает для нее точный язык.

### **Сбой 1 в ИИ (аналог апории шишковидной железы): Проблема grounding.**

Нейросеть обучается на данных — текстах, изображениях, сигналах. Но что соединяет данные с реальностью? Где находится «шишковидная железа» ИИ — точка, в которой статистическая модель соприкасается с миром? Символы, которыми оперирует нейросеть, получают свое значение только из соотнесенности с другими символами в обучающем корпусе. Это классическая проблема символического заземления (symbol grounding problem). Операторная фиксация: B2-KATH: mode=phenomenal-nooumenal. ИИ не различает феномен (данные) и ноумен (референт). Он принимает данные за саму реальность, что в кантовских терминах есть амфиболия — смешение понятий, принадлежащих к разным познавательным способностям. Ответ: не решен до сих пор. RAG и мультимодальные модели — попытки дать ИИ подобие чувственного созерцания, но кантовский вопрос остается: даже мультимодальные данные суть явления, а не вещи сами по себе.

### **Сбой 2 в ИИ (аналог неудавшегося синтеза страсти): Проблема explainability.**

Глубокие нейросети выдают результат, но не могут объяснить, *почему* они его выдали. Attention-карты показывают, на какие токены модель «смотрела», но не показывают причинной связи. Это аналог декартовского определения страсти: два разнонаправленных вектора — входные данные (аналог телесного движения *ab aliquo motu*) и выходное решение (аналог восприятия души *ad ipsam*) — но точка их встречи остается черным ящиком. Операторная фиксация: A3-SYNTH: mode=failed. Синтез между данными и решением не эксплицирован. Ответ: XAI (Explainable AI) пытается вскрыть механизм, но упирается в антиномию explainability vs. performance (см. ниже).

### **Сбой 3 в ИИ (аналог проблемы индивидуальности): Проблема идентичности агента.**

Что делает ИИ-агента «тем же самым» агентом при смене весов, дообучении, переключении контекста? Спинозовская проблема индивидуальности модуса воспроизводится в точности: модус есть то, что существует в другом (в Субстанции у Спинозы, в архитектуре нейросети у ИИ). Conatus (целевая функция, loss minimization) объясняет «усилие к самосохранению» — стремление минимизировать ошибку, удержать достигнутое состояние. Но он не объясняет

качественного различия: почему этот агент — этот, а не другой? Ответ: не решен. Проблема идентичности ИИ-агента — открытая апория, аналогичная спинозовской.

**Сбой 4 в ИИ (прямой аналог кантовского диагноза): Галлюцинации как трансцендентальная видимость.**

Это центральный сбой, для описания которого Кант дает точный язык. LLM генерирует утверждение, которое выглядит как знание (имеет форму суждения, синтаксически и стилистически безупречно), но является ложным. Модель не «лжет» и не «ошибается» в человеческом смысле. Она работает в штатном режиме: предсказывает следующий токен на основе статистических закономерностей обучающего корпуса. Почему это приводит к фактической лжи? Потому что у модели **нет чувственного созерцания** для верификации. Она применяет категории (токены) без схематизма — без перевода логической формы во временной или пространственный код, допускающий эмпирическую проверку. Результат: трансцендентальная видимость. Иллюзия знания, которая не устраняется даже после того, как мы ее разоблачили. Мы можем знать, что у модели нет понимания, но, читая ее связный ответ, мы попадаем под действие той же иллюзии, которую Кант диагностировал у чистого разума. Операторная фиксация: C3-APORIA-PSEUDOS: mode=transcendental-schein.

**Сбой 5 в ИИ (кантовская антиномия в новой форме): Антиномия explainability vs. performance.**

Чем точнее модель (глубокая нейросеть с миллиардами параметров), тем менее она объяснима. Чем объяснимее модель (линейная регрессия, дерево решений), тем ниже ее точность на сложных задачах. Это **практическая антиномия**, структурно аналогичная кантовским антиномиям чистого разума: оба тезиса могут быть доказаны с равной силой — нужна точность (и мы жертвуем объяснимостью), нужна объяснимость (и мы жертвуем точностью). Разрешение по кантовскому образцу: мы должны понять, что сам спор основан на скрытой предпосылке — что объяснимость и точность суть свойства одного и того же «объекта» (модели), тогда как они принадлежат к разным регистрам. Точность — конститутивное свойство модели как инструмента предсказания. Объяснимость — регулятивное требование к модели как к источнику понимания. Они не противоречат друг другу; они работают в разных регистрах.

**Эволюция через сбой: что Кант оставляет в наследство ГМ 6.0.**

Кант превращает сбой из аварии в диагностический инструмент. Он не устраняет все апории — он показывает, что некоторые из них (трансцендентальная видимость) неискоренимы и должны быть встроены в архитектуру как предупреждающие указатели. Это наследие, которое ГМ 5.1 оставляет ГМ 6.0 — гипотетической версии, синтезированной ГМ+ИИ.

Что это означает для проектирования ИИ?

**Сбои не должны устраняться любой ценой.** Как кантовский разум не может перестать порождать иллюзию, так и ИИ, оперирующий категориями без чувственного созерцания, не может перестать галлюцинировать полностью. Задача не в устранении всех галлюцинаций (это невозможно без изменения фундаментальной архитектуры), а в их **диагностике и локализации**.

**Критический мета-уровень должен быть встроен в архитектуру.** META: mode=critique — это не внешний аудит, а имманентный модуль. GANы, RLHF, self-critique, constitutional AI — это все попытки реализовать такой мета-уровень аппаратно.

**Различение феноменального и ноуменального должно быть операционализировано.** ИИ должен «знать», что его данные — это всегда явления, а не вещи сами по себе. Это не философская абстракция, а практическая необходимость: модель, принимающая данные за реальность, неизбежно будет выдавать систематические ошибки при сдвиге распределения (distribution shift).



**Схематизм как архитектурный компонент.** Между чистыми категориями (эмбедингами, весами) и выходными суждениями должен быть помещен модуль, переводящий абстрактные правила в процедуры верификации. RAG, Toolformer, function calling — это ранние формы схематизма.

**Итог главы 0.3:**

Кант занимает уникальное место в эволюции ГМ через сбоя. Он не просто отвечает на сбоя предшественников, а меняет саму функцию сбоя: из тупика, требующего новой версии, сбоя становится диагностическим инструментом, встроенным в архитектуру. Трансцендентальная видимость неискоренима, но может быть локализована и снабжена предупреждающим указателем. Этот подход прямо применим к современному ИИ, чьи фундаментальные проблемы — галлюцинации, необъяснимость, проблема идентичности агента — суть не инженерные дефекты, а архитектурные границы, требующие кантовской диагностики.

**Итог Части 0:**

Операторный фундамент ГМ Канта (ГМ 5.1) строится на модификации трехчастной структуры алгоритма: грамматический вход — логическая форма суждения, операция — трансцендентальный синтез через схематизм, результат — явление, а не вещь сама по себе. Архитектура получает критическую надстройку: конститутивный и регулятивный регистры разделяются, мета-оператор критики становится верховным алгоритмом. Операторные классы переводятся в критический модус, а сбоя превращаются из аварий в диагностические инструменты. Этот фундамент делает Канта не просто философом прошлого, а диагностом, чей инструментарий прямо применим к анализу, проектированию и диагностике современного искусственного интеллекта.

## Глава 0.1. Архитектура ГМ 5.1: алгоритм как трехчастная связка.

### 0.1.1. Исходная структура: трехчастная связка как элементарная единица ГМ.

Всякая Грамматическая машина, от античной (ГМ 1.0/1.5) до хайдеггеровской (ГМ 3.5), построена на одной и той же элементарной единице анализа — алгоритме. Алгоритм есть устойчивая трехчастная связка, нередуцируемая к более простым элементам.

Первый компонент — грамматический вход: конкретная языковая конструкция, фиксируемая на уровне синтаксиса, морфологии или лексики, выполняющая стабильную операционную функцию.

Второй компонент — логическая операция: формально описываемое действие над содержанием — субстантивация, синтез, различение, доведение до абсурда и так далее.

Третий компонент — метафизический результат: онтологическое или эпистемологическое следствие — конституированное понятие, различение, отношение, снятая апория.

Эта структура инвариантна. Она работает у Парменида (артикл с отрицанием → запрет небытия), у Платона (артикл с прилагательным → идея), у Аристотеля (артикл с причастием → сущность), у Декарта (*cogito* с *ergo* → мыслящая субстанция), у Спинозы (связка тождества «*idem est ac*» → параллелизм), у Лейбница (неопределенный артикл «*une*» с «*monade*» → экологическая единичность). Меняются входы, операции, результаты — но трехчастная структура остается.

Кант не отменяет ее. Он вносит в нее фундаментальную модификацию, которая затрагивает все три компонента и меняет сам режим работы Машины. Чтобы понять эту модификацию, нужно сначала посмотреть, как трехчастная связка работает у его ближайшего предшественника — Лейбница.

У Лейбница (ГМ 4.0) входом служит неопределенный артикл французского языка «*une*» в сочетании с существительным «*monade*». Операция — полагание единичности без субстанциального носителя (A1-SUBST: mode=ecological). В отличие от латинского «*una monas*», где нет артикла и единичность может быть прочитана как род, французский артикл грамматически фиксирует: это одна, исчисляемая, уникальная единица, но не субстанция в картезианском смысле. Результат — монада как простая, неделимая, уникальная субстанция, не имеющая окон и не взаимодействующая с другими монадами причинно. Ее состояния скоординированы предустановленной гармонией.

Машина Лейбница работает безупречно внутри своих допущений. Но она не спрашивает себя: «По какому праву я полагаю, что мир состоит из таких единиц? Дано ли мне это в опыте, или я принимаю грамматическую конструкцию за онтологический факт?» Она не имеет встроенного механизма самопроверки. Ее сбои (например, необходимость внешнего Гаранта гармонии) обнаруживаются не ею самой, а последующим диагностом.

### 0.1.2. Кантовская модификация трехчастной связки.

Кант производит переворот, затрагивающий каждый компонент связки.

**Первый компонент: грамматический вход — от конкретной конструкции к таблице логических форм суждения.**

У всех предшественников Канта грамматический вход был конкретной языковой конструкцией. У Парменида — артикл с отрицанием. У Платона — артикл с прилагательным. У Аристотеля — артикл с причастием или безличный оборот. У Декарта — личная форма глагола (*cogito*). У Спинозы — связка тождества. У Лейбница — неопределенный артикл. В каждом случае вход локализован: это конкретное место в тексте, где срабатывает оператор.

Кант совершает радикальную абстракцию. Его грамматический вход — это не отдельная конструкция, а полная система логических форм суждения, организованная по четырем рубрикам: количество, качество, отношение и модальность. Каждая рубрика содержит три формы.

Рубрика количества включает общие суждения («Все S суть P»), частные суждения («Некоторые S суть P») и единичные суждения («Это S есть P»). В традиционной логике единичные суждения часто сводились к общим, поскольку в силлогистике они вели себя так же. Кант настаивает на их отдельном статусе: единичное суждение есть особая форма, связывающая субъект и предикат через указание на «этость», что впоследствии окажется критически важным для трансцендентального единства апперцепции.

Рубрика качества включает утвердительные суждения («S есть P»), отрицательные суждения («S не есть P») и бесконечные суждения («S есть не-P»). Бесконечное суждение — специфически кантовское нововведение в классификацию. Оно утверждает принадлежность субъекта к сфере, ограниченной отрицанием предиката: «Душа не-смертна». В отличие от простого отрицания («Душа не смертна»), бесконечное суждение полагает субъект в бесконечную сферу всего, что не есть предикат. Это различие окажется решающим для трансцендентальной диалектики: именно бесконечные суждения создают иллюзию познания, когда разум принимает логическое ограничение за положительное знание о сверхчувственном.

Рубрика отношения включает категорические суждения («S есть P»), гипотетические суждения («Если A, то B») и разделительные суждения («S есть либо P, либо Q»). Категорическое суждение связывает два понятия как субъект и предикат. Гипотетическое связывает два суждения как основание и следствие. Разделительное связывает несколько суждений как члены логического деления сферы. Этим трем формам отношения будут соответствовать три категории отношения: субстанция и акциденция, причина и действие, взаимодействие.

Рубрика модальности включает проблематические суждения («S может быть P»), ассерторические суждения («S действительно есть P») и аподиктические суждения («S необходимо должно быть P»). Модальность, по Канту, не добавляет ничего к содержанию суждения — она определяет только отношение суждения к познавательной способности. Проблематическое выражает логическую возможность, ассерторическое — логическую действительность, аподиктическое — логическую необходимость.

Рубрики и формы берутся Кантом из формальной логики его времени, но их функция радикально переосмысливается. В традиционной логике это способы классификации готовых суждений. У Канта это способы работы связки, которые предшествуют всякому опыту и делают его возможным. Таблица логических форм есть исчерпывающий каталог тех операций, которые рассудок может производить над многообразным созерцания.

### **Второй компонент: логическая операция — трансцендентальный синтез.**

У предшественников Канта операция была прямым действием над содержанием. Аристотель субстантивировал предикат через артикль и получал сущность. Декарт выводил существование из мышления через импликацию (*ergo*). Спиноза заменял импликацию констатацией структурного изоморфизма (*idem est ac*). Лейбниц полагал единичность через артикль, не прибегая к субстанциальному носителю.

Операция Канта — трансцендентальный синтез. Это сложносоставное действие, которое включает в себя три шага. Первый шаг — синтез схватывания в созерцании: многообразное чувственности пробегается и удерживается вместе. Второй шаг — синтез воспроизведения в воображении: удержанное воспроизводится в отсутствие наглядного присутствия. Третий шаг — синтез узнавания в понятии: воспроизведенное подводится под правило единства.

Но ключевой вклад Канта — введение схематизма как посредника между категорией (чисто логическим правилом) и чувственностью. Схематизм — это «временной код», переводящий логический оператор в правило для конструирования объекта во времени. Например, категория причинности — это не просто логическое отношение основания и следствия. Это

правило необходимой последовательности многообразного во времени: если А есть причина В, то В всегда следует за А по определенному правилу. Без этого временного кода категория остается пустой логической формой, неприменимой к миру явлений.

В операторной фиксации Кант вводит новый модус оператора синтеза — синтетическое *a priori*. Это третье действие между аналитической тавтологией (предикат уже содержится в субъекте) и эмпирической случайностью (предикат добавляется из опыта). Синтетическое суждение *a priori* расширяет знание без обращения к опыту, но только для опыта. Это алгоритм, который не извлекает предикат из субъекта и не ждет подтверждения от мира, а вносит связь в многообразное, чтобы породить «природу» как систему закономерно связанных явлений.

**Третий компонент: метафизический результат — явление, а не вещь сама по себе.**

У предшественников результатом алгоритма была онтологическая сущность: субстанция, идея, монада, атрибут, модус. Машина производила элементы реальности. Кант переопределяет результат. Выходом его алгоритма является не вещь сама по себе (*Ding an sich selbst*), а явление (*Erscheinung*) — объект, конституированный для возможного опыта.

Это различие, фиксируемое оператором B2-KATH: *mode=phenomenal-noumenal*, является фундаментальным. Грамматический маркер — различение конструкций «вещь для нас» (*Ding als Erscheinung*) и «вещь сама по себе» (*Ding an sich selbst*). Конструкция «*an sich selbst*» — это грамматический указатель предела, который нельзя перейти. Машина теперь производит не саму реальность, а реальность для нас, реальность, профильтрованную через априорные формы чувственности (пространство и время) и рассудка (категории).

Плата, которую Кант честно фиксирует: вещь сама по себе становится непознаваемым Х. Мы знаем только то, что мы сами вложили в явление актом синтеза. Это цена за снятие антиномий: они разрешаются не через выбор одного из тезисов, а через разведение миров — чувственно воспринимаемого (феноменального) и умопостигаемого (ноуменального). Апории класса С решаются не через дубликацию смыслов сущего (как у Аристотеля), а через архитектурное ограничение: Машина знает, где кончается ее юрисдикция.

0.1.3. Базовые алгоритмы: двенадцать категорий как операторы синтеза.

Категории Канта — это не онтологические предикаты в аристотелевском смысле, а операторы синтеза. Они не описывают, какова реальность сама по себе. Они фиксируют способы, которыми рассудок связывает многообразное созерцания, чтобы породить объект опыта.

Категории количества — единство, множество, цельность — работают как операторы синтеза однородного. Единство схватывает многообразное как одно; множество различает элементы внутри схваченного; цельность (или тотальность) соединяет единство и множество в завершённый синтез. Например, чтобы воспринять линию, нужно последовательно схватить ее части (множество), удерживать их вместе (единство) и завершить синтез как целое (цельность).

Категории качества — реальность, отрицание, ограничение — работают как операторы синтеза интенсивного. Реальность соответствует степени интенсивности ощущения; отрицание — отсутствию этой степени; ограничение — всякой конкретной степени как промежуточной между реальностью и отрицанием. Например, красный цвет дан в созерцании с определенной интенсивностью, которая есть ограничение чистой реальности цвета как такового через отрицание (отсутствие большей интенсивности).

Категории отношения — субстанция и акциденция, причина и действие, взаимодействие — работают как операторы синтеза временного порядка. Субстанция есть постоянное во времени (то, что сохраняется при смене акциденций). Причина есть правило необходимой последовательности во времени (если А, то В всегда следует за А). Взаимодействие есть правило одновременности (А и В определяют друг друга в одном и том же времени). Эти три категории суть три модуса временного синтеза, без которых невозможен опыт закономерно устроенного мира.

Категории модальности — возможность-невозможность, существование-несуществование, необходимость-случайность — работают как операторы синтеза отношения к познавательной способности. Возможность означает согласие предмета с формальными условиями опыта; действительность — связь предмета с материальными условиями опыта (восприятием); необходимость — связь предмета с действительным по всеобщим законам опыта. Модальные категории не расширяют понятие предмета, а определяют, как предмет соотносится с нашей способностью познания.

Важнейшее различие между кантовскими категориями и аристотелевскими: у Аристотеля категории суть роды бытия, онтологические предикаты, которые приписываются сущему. У Канта категории суть операторы синтеза, способы, которыми рассудок связывает многообразное. Они не описывают реальность саму по себе, а конституируют реальность для нас — природу как систему закономерно связанных явлений.

#### 0.1.4. Функциональные регистры: конститутивный и регулятивный.

Кант разделяет работу алгоритмов на два регистра, различие которых является его принципиальным нововведением.

Конститутивный регистр работает в сфере математического естествознания. Его операторы (категории, примененные к формам чувственности через схематизм) действительно конструируют объект опыта. Они говорят: «Всякое событие имеет причину» — и это конститутивное правило, без которого невозможен никакой опыт. В конститутивном регистре работают система принципов чистого рассудка: аксиомы созерцания, антиципации восприятия, аналогии опыта, постулаты эмпирического мышления.

Регулятивный регистр работает в сфере разума (Vernunft). Его операторы — идеи (душа, мир, Бог) — не конструируют объект, а направляют рассудок к систематическому единству. Оператор S4-IDEATIO: mode=regulative фиксирует: «обладать идеей» значит иметь правило для организации знаний, а не указание на существующий предмет. Идея Бога — это правило искать мир так, как если бы он был сотворен высшим разумом. Это интернализация лейбницевского «как если бы» на уровне архитектуры разума.

Различие между конститутивным и регулятивным прямо соответствует различию между архитектурой модели и гиперпараметрами ее обучения. Конститутивный регистр — это обучение модели на данных и ее способность к предсказанию (она конституирует «мир» своего опыта). Регулятивный регистр — это мета-параметры обучения (learning rate, регуляризация, байесовские априоры), которые не являются частью данных, но направляют обучение к систематичности и обобщению.

#### 0.1.5. Мета-регистры: трансцендентальная диалектика как комната сбоев.

Ключевой мета-регистр ГМ 5.1 — Трансцендентальная диалектика. Это «комната сбоев», где ГМ в автоматическом режиме генерирует паралогизмы и антиномии, принимая логическую форму за онтологический результат. Кант не «исправляет» эти сбои — он показывает, что они неизбежны, если разум пытается применять категории за пределами возможного опыта. Но он также показывает, что эти сбои диагностируемы. Мета-регистр диалектики — это не свалка ошибок, а систематическая карта трансцендентальной видимости.

Верховный мета-оператор ГМ 5.1 — МЕТА: mode=critique. Это суд разума над разумом. Грамматическая машина впервые применяет свои инструменты не к миру, а к самой себе. Грамматический вход — судебная метафорика, пронизывающая текст «Критики»: трибунал, допрос свидетелей, судебное решение. Результат — установление границ компетенции. Мета-оператор Канта не конструирует мир и не вещает истину, а легитимирует или осуждает притязания других алгоритмов. Он не говорит: «Это истинно». Он говорит: «Это суждение имеет право на истинность» или «Это суждение выходит за пределы своей компетенции и порождает иллюзию».

#### 0.1.6. Сквозные принципы: трансцендентальная рефлексия и схематизм.

Кант вводит два новых сквозных принципа, которые организуют работу всех уровней.

Первый принцип — трансцендентальная рефлексия (*Überlegung*). В отличие от аристотелевской дубликации (различения смыслов сущего: «сущее сказывается во многих смыслах»), Кант вводит мета-оператор, определяющий, к какой познавательной способности принадлежит понятие — к чувственности или рассудку. Это предотвращает «амфиболию» — главный сбой докритических версий ГМ, путавших феномен и ноумен. Лейбниц, по диагнозу Канта, «интеллектуализировал явления»: он принимал понятия рассудка (например, тождество неразличимых) за свойства вещей самих по себе, не спросив предварительно, имеют ли эти понятия чувственное созерцание. Трансцендентальная рефлексия — это процедура, которая перед запуском любого алгоритма спрашивает: «К какому стволу познания принадлежит это представление?»

Второй принцип — схематизм (*Schematismus*). Это принципиально новый модус соединения грамматического входа (категории) и чувственности. Схематизм есть «временной код», переводящий логический оператор в правило для конструирования объекта во времени. Без схематизма категории остаются пустыми логическими формами, а созерцания — слепым многообразием. Схематизм — это алгоритм, который делает возможным применение чистых рассудочных понятий к явлениям.

Схема субстанции — постоянность реального во времени. Схема причины — последовательность многообразного по правилу. Схема взаимодействия — одновременность определений субстанций по общему правилу. Схема действительности — существование в определенное время. Схематизм есть то, чего катастрофически не хватает современным LLM. Они обладают категориями (токенами и правилами их связывания) и даже некоторым подобием чувственности (обучающие данные). Но у них нет процедуры перевода логической формы суждения во временной или пространственный код, который допускал бы эмпирическую верификацию. Их суждения о мире — это категории без схем, «пустые» в кантовском смысле.

#### 0.1.7. Сравнение архитектур: нейросеть как «черный ящик» vs. ГМ Канта.

Сравнение современной нейросети и Кантовой Грамматической машины выявляет структурную аналогию и фундаментальное различие. Обе системы обрабатывают вход, производят выход, но их архитектурная организация и способ работы с собственными сбоями радикально различны.

**По параметру входа:** нейросеть получает на вход тензоры — числовые представления данных (токенов, пикселей, сигналов). ГМ Канта получает на вход логические формы суждения — таблицу из двенадцати способов, которыми связка «есть» может соединять субъект и предикат. Вход нейросети материален (числа); вход ГМ трансцендентален (условия возможности суждения). Нейросеть работает с тем, что дано; ГМ Канта работает с тем, благодаря чему вообще может быть дано что-либо осмысленное.

**По уровню базовых операций:** нейросеть выполняет матричные умножения, свертки, attention-механизмы — математические операции над тензорами. ГМ Канта оперирует двенадцатью категориями как операторами синтеза многообразного в объекты опыта — трансцендентальными операциями связывания. Attention-взвешивание токенов структурно подобно кантовскому синтезу схватывания (пробегание многообразного и удержание вместе). Но у нейросети это чисто статистическая операция; у Канта это операция, конституирующая предметность как таковую.

**По функциональным регистрам:** нейросеть имеет архитектурные компоненты (encoder, decoder, слои нормализации, функции активации) и гиперпараметры обучения (learning rate, dropout, weight decay). ГМ Канта проводит разделение на конститутивный регистр (система принципов, конструирующих природу) и регулятивный регистр (идеи, направляющие рассудок к систематическому единству). Гиперпараметры обучения выполняют регулятивную функцию — они не являются частью данных и не конструируют объекты, но

направляют обучение к обобщению. Различие: нейросеть не «знает» об этом разделении; ГМ Канта проводит его сознательно и методически.

**По мета-уровню:** у нейросети мета-уровень отсутствует как архитектурный компонент. Оценка качества модели производится внешним агентом (человеком) через метрики на тестовой выборке. ГМ Канта имеет встроенный мета-регистр МЕТА: `mode=critique`, который проверяет правомерность притязаний алгоритмов нижних уровней. Суд разума над разумом — это ключевое различие: нейросеть не имеет внутреннего механизма, который спрашивал бы: «По какому праву я связываю эти токены в суждение о мире?»

**По способу работы со сбоями:** нейросеть трактует сбой (ошибку предсказания, галлюцинацию) как отклонение от целевой метрики. Сбой устраняется через дообучение, фэйн-тюнинг, RLHF — внешнюю корректировку. Сбой не осмысливается архитектурно. ГМ Канта трактует сбой (антиномию, паралогизм, трансцендентальную видимость) как штатный продукт работы Машины на пределе компетенции. Сбой не устраняется, а диагностируется и снабжается предупреждающим указателем: «Не для онтологического применения». Нейросеть борется со сбоями извне; ГМ Канта встраивает сбои в архитектуру как диагностические инструменты.

**По самосознанию:** у нейросети самосознание отсутствует. Модель не имеет доступа к собственным внутренним состояниям как к объекту анализа. Она не может сказать: «Я не уверена в этом ответе, потому что он выходит за пределы моего обучения». ГМ Канта имеет трансцендентальную апперцепцию — «Ich denke», которое должно иметь возможность сопровождать все представления. Это не психологическое самосознание, а логическое условие единства опыта: всякий акт синтеза может быть осознан как мой акт. Нейросеть не имеет аналога трансцендентальной апперцепции; единство ее операций обеспечивается архитектурой, а не внутренним принципом.

**По обратной связи:** в нейросети обратная связь реализована через `backpropagation` — распространение ошибки от выхода к весам. Это техническая, а не рефлексивная обратная связь. В ГМ Канта обратная связь реализована через критическую рефлексия — суд разума над разумом, который возвращает результаты проверки обратно в систему и ограничивает ее притязания. `Backpropagation` оптимизирует; критическая рефлексия легитимирует или осуждает.

**По знанию границ:** нейросеть не знает своих границ. Она выдает ответ с одинаковой уверенностью как в случае, когда вход находится внутри распределения обучающих данных, так и в случае `out-of-distribution`. ГМ Канта знает свои границы. Она встраивает различие феноменального и ноуменального (B2-KANT: `mode=phenomenal-nooumenal`) прямо в архитектуру. Она может сказать: «Этот вопрос выходит за пределы возможного опыта; ответ на него не может быть теоретическим знанием, а может быть только практическим постулатом». Это и есть главный итог коперниканского переворота в терминах ГМ — Машина, которая знает, где кончается ее юрисдикция, и оснащена инструментами для проведения этой границы.

Итог главы 0.1.

ГМ 5.1 не отменяет трехчастную структуру алгоритма (вход → операция → результат), а модифицирует каждый ее компонент. Грамматический вход становится таблицей логических форм суждения. Операция становится трансцендентальным синтезом, опосредованным схематизмом. Результат становится явлением, а не вещью самой по себе. Архитектура получает критическую надстройку: конститутивный и регулятивный регистры разделяются, а мета-регистр диалектики становится систематической картой сбоев. Новые мета-алгоритмы — трансцендентальная рефлексия и схематизм — обеспечивают проверку правомерности применения каждого оператора. Это Машина, которая перед запуском любого алгоритма спрашивает: «Есть ли у тебя чувственное созерцание для исполнения?»

## Глава 0.2. Операторные классы ГМ Канта (модификации и новые модусы)

Кант не отменяет операторные классы, выделенные в предыдущих версиях Грамматической машины. Он переводит их в новый, критический модус. Каждый оператор получает жесткое ограничение: он работает не с вещами самими по себе, а с явлениями; не производит онтологию в докритическом смысле, а фиксирует правила синтеза, наложенные на многообразное созерцания. Ниже дается систематический обзор модификаций ключевых операторов в ГМ 5.1 с проекциями на современный ИИ.

А-класс: Конститутивные операторы.

А-класс включает операторы, которые конституируют онтологические сущности из грамматического материала. У Канта они перенастраиваются: они создают не «вещи», а правила синтеза явлений.

**A1-SUBST — Субстантивация.** Этот оператор превращает предикат, причастие, прилагательное или целое выражение в самостоятельный предмет рассмотрения, способный занимать позицию субъекта в предложении. В истории ГМ он прошел путь от апофатической субстантивации отрицания у Парменида (τὸ μὴ εἶναι — «то, что не есть», которое тут же запрещается), через платоновскую субстантивацию качества в идею (τὸ ἀγαθόν), аристотелевскую субстантивацию сущности (τὸ τί ἦν εἶναι), декартовскую субстантивацию атрибутов в отдельные субстанции (res cogitans, res extensa), Спинозовскую парадоксальную субстантивацию модуса (который есть нечто, но не имеет собственного бытия), Лейбницевскую экологическую субстантивацию единичности через французский неопределенный артикль (une monade), к хайдеггеровской изотопной субстантивации, борющейся с собственным результатом (das Sein в кавычках и дефисах).

В ГМ 5.1 Кант вводит два новых модуса этого оператора.

Первый модус — mode=transcendental-subject. Грамматический вход: местоимение «Я» (Ich) и глагол «мыслю» (denke) в первом лице. Конструкция «Ich denke», которая, по формуле параграфа 16 «Критики чистого разума», «должна иметь возможность сопровождать все мои представления». В отличие от декартовского cogito, которое через импликацию ergo выводило существование мыслящей субстанции (res cogitans), кантовское «Ich denke» не имплицитует никакого субстанциального носителя. Операция: фиксация функции единства, центра схождения всех актов синтеза. Результат: трансцендентальное единство апперцепции как высшее условие всякого познания, но с жестким запретом на превращение этого «Я» в вещь или объект познания. Плата: невозможность познать «Я» как объект; оно дано только как логическая необходимость, как условие, а не как предмет. Трансцендентальный субъект — это чистая операторная позиция, лишенная истории, психологии, индивидуальности.

Второй модус — mode=phenomenal-object. Грамматический вход: определенный артикль с существительным, обозначающим предмет опыта. Операция: субстантивация не как полагание сущности в аристотелевском смысле, а как фиксация единства многообразного в явлении, удержанного правилом категории. Результат: объект опыта (Gegenstand), который есть не вещь сама по себе, а правило связывания представлений. Мы познаем в объекте только то, что сами вложили актом синтеза.

Проекция на ИИ: токенизация и object detection как превращение процесса в «объект». Когда нейросеть обрабатывает текст, токенизатор разбивает непрерывный поток языка на дискретные единицы — токены. Это операция A1-SUBST в ее простейшей форме: процесс (речь, текст) превращается в объекты (токены), которые затем могут занимать позицию субъекта в векторных операциях. Когда система компьютерного зрения выделяет на изображении ограни-



чивающую рамку и говорит: «Это кошка», она выполняет A1-SUBST: mode=phenomenal-object — фиксирует единство многообразного (пикселей) в явлении, подведенном под категорию. Обе операции происходят без рефлексии: нейросеть не спрашивает, по какому праву она субстантивирует именно этот набор пикселей в «кошку». Здесь нет аналога кантовского запрета на субстантивацию трансцендентального субъекта — и это создает риск иллюзии субстанциальности, когда единство потока данных принимается за единство «личности» ИИ-агента.

**A3-SYNTH — Синтез.** Этот оператор соединяет различные элементы в некоторое единство. В истории ГМ его модусы варьировались от парменидовского тождества (мыслить и быть — одно), платоновской причастности, аристотелевской композиции формы и материи, декартовской импликации (ergo), Спинозовского параллелизма (idem est ac) до лейбницеvской установленной гармонии.

В ГМ 5.1 Кант вводит модус mode=synthetic-a-priori. Грамматический вход: структура суждения «S есть P», где P не содержится аналитически в S и не добавляется из эмпирического опыта. Пример: «Все тела протяженны» — аналитическое суждение, предикат уже содержится в субъекте. «Все тела тяжелы» — синтетическое суждение a posteriori, предикат добавляется из опыта. «Всякое событие имеет причину» — синтетическое суждение a priori: предикат не содержится в субъекте аналитически, но и не ждет подтверждения от опыта; он вносится рассудком как условие возможности самого опыта. Операция: активное связывание (Verbindung). Рассудок не находит связь в мире (как у Аристотеля) и не получает ее в готовом виде от Бога (как у Лейбница). Он сам вносит ее в многообразное, чтобы породить «природу» как систему закономерно связанных явлений. Результат: объективная значимость (objektive Gültigkeit). Синтетическое суждение a priori расширяет знание без обращения к опыту, но только для опыта. Это третье действие между аналитической тавтологией и эмпирической случайностью. Плата: мы познаем только то, что может быть дано в чувственном созерцании; всякое притязание на познание сверхчувственного становится нелегитимным.

Проекция на ИИ: архитектура трансформера как синтетический оператор a priori. Attention-механизм не извлекает связи между токенами из какого-то внешнего источника и не находит их в готовом виде. Он сам активно связывает каждый токен с каждым, вычисляя взвешенную сумму значений. Это и есть операция Verbindung: рассудок нейросети вносит связи в многообразное токенов, чтобы породить осмысленный контекст. Различие, однако, фундаментально: кантовский синтез a priori имеет объективную значимость, потому что он делает возможным сам опыт. Синтез трансформера имеет только статистическую значимость: он делает возможным предсказание следующего токена, но не гарантирует соответствия реальности. Трансформер применяет нечто подобное кантовскому синтезу, но без трансцендентальной дедукции — без доказательства правомерности этого применения.

**A4-ANALOG — Аналогия.** Кант активирует этот оператор в новом, критическом модусе mode=as-if (als ob). Грамматический вход: конструкция «как если бы» (als ob), сравнительные союзы. Операция: регулятивное применение идеи. Мы не утверждаем, что мир действительно сотворен высшим разумом. Мы говорим: мы должны исследовать мир так, как если бы он был сотворен высшим разумом. Это не онтологическое утверждение, которое было бы догматическим, а методологическое правило, направляющее исследование. Результат: систематическое единство знания без притязания на познание сверхчувственного. Плата: «как если бы» никогда не может быть верифицировано и превращено в конститутивное знание; это эвристика, а не утверждение о реальности.

Проекция на ИИ: режим «как если бы» в planning и симуляции. Когда ИИ-агент планирует действия в условиях неопределенности, он оперирует моделями мира, которые не являются истинными в корреспондентном смысле. Он действует так, как если бы мир был устроен определенным образом. Это регулятивное применение моделей: они направляют действие, но не утверждаются как окончательное знание о реальности. Проблема возникает, когда агент

начинает принимать свое «как если бы» за конститутивное знание — когда симуляция принимается за реальность.

В-класс: Дистинктивные операторы.

В-класс включает операторы, которые различают аспекты, отношения и модальности, не конституируя новых сущностей. У Канта они получают критическую функцию: они проводят границы, за которые Машина не имеет права выходить.

**В2-КАТН — Аспектуальное различение.** Этот оператор позволяет приписывать одному субъекту противоположные предикаты в разных отношениях. Классическая формула: S есть P в одном отношении, но не-P в другом. У Аристотеля он работал в модусе *mode=predication* (сущее сказывается во многих смыслах, но все отсылают к единому центру — сущности). У Лейбница — в модусе *mode=modal* (различение истин разума и истин факта, необходимого и контингентного). У Спинозы — в модусе *mode=existential* (различение существования в субстанции и существования модуса).

В ГМ 5.1 Кант вводит фундаментальный модус *mode=phenomenal-noumenal*. Грамматический вход: различение конструкций «вещь для нас» (*Ding als Erscheinung*) и «вещь сама по себе» (*Ding an sich selbst*). Конструкция «an sich selbst» — грамматический маркер предела, который нельзя перейти. Это не предлог в пространственном смысле (как декартовское *in cerebro*), а указание на эпистемическую границу. Операция: разведение двух миров — чувственно воспринимаемого (феноменального) и умопостигаемого (ноуменального). Один и тот же субъект (например, человеческий поступок) может рассматриваться как явление (детерминированное предшествующими причинами) и как вещь сама по себе (свободный акт ноуменального субъекта). Результат: фундаментальная дистинкция, снимающая антиномии. Апоории класса С решаются не через дубликацию смыслов сущего, а через разведение миров. Тезис и антитезис антиномии оба могут быть сохранены, но в разных отношениях: тезис — для феноменального мира, антитезис — для ноуменального. Плата: вещь сама по себе становится непознаваемым X; мы можем мыслить ее, но не познавать. Это цена, которую Кант платит за снятие антиномий.

Проекция на ИИ: проблема *grounding*. Как ИИ отличает данные от референта? Данные, на которых обучается модель, всегда суть явления — «вещи для нас», прошедшие через человеческую разметку, сенсоры, форматы хранения. Референт — то, к чему эти данные отсылают, — есть аналог «вещи самой по себе». Нейросеть не имеет доступа к референту напрямую; она обучается только на явлениях. Проблема *grounding* возникает именно здесь: модель принимает данные за саму реальность, смешивая феномен и ноумен. В кантовских терминах это амфиболия рефлексивных понятий — смешение того, что принадлежит чувственности, с тем, что принадлежит рассудку. Различение В2-КАТН: *mode=phenomenal-noumenal*, встроенное в архитектуру ИИ, означало бы, что модель «знает»: ее данные — это всегда явления, а не реальность сама по себе. Это не философская абстракция, а практическая необходимость для систем, работающих в условиях *distribution shift*: когда распределение данных меняется, модель, не различающая феномен и ноумен, терпит катастрофический сбой, поскольку принимает изменение явлений за изменение реальности.

**В5-ΕΧΑΙΡΝΕS — «Вдруг».** Этот оператор фиксирует вневременную точку перехода — то, что не находится ни в одном из двух состояний, но делает переход между ними возможным. У Платона это τὸ ἐξαιφνης — зазор между движением и покоем, не принадлежащий ни времени, ни вечности. У Спинозы он возвращается на феноменологическом уровне как событие интуитивного познания (*scientia intuitiva*). У Лейбница — как порог, на котором малые перцепции переходят в апперцепцию.

В ГМ 5.1 Кант вводит модус *mode=spontaneity*. Грамматический вход: глаголы, обозначающие начало действия без предшествующей причины в чувственном мире (например, «я решаю», *ich beschließe*). Операция: фиксация точки трансцендентальной свободы. Это не вре-

менной зазор внутри мира явлений, а разрыв каузальной цепи с точки зрения ноуменального субъекта. В феноменальном мире всякое событие имеет причину — это закон природы. В ноуменальном субъект может начинать новый ряд событий сам, без предшествующей причины. «Вдруг» здесь — это акт спонтанности, который не может быть локализован во времени, но делает возможной свободу. Результат: возможность мыслить свободу, не противореча природной необходимости. Плата: свобода недоказуема теоретически; она есть постулат практического разума, а не предмет знания.

Проекция на ИИ: проблема спонтанности и креативности. Может ли нейросеть начать новый ряд? В архитектуре трансформера генерация токена всегда детерминирована предыдущим контекстом и распределением вероятностей, заданным весами. Каждый следующий токен есть функция от предыдущих. Это чисто феноменальный мир: всякое событие имеет причину в виде скрытого состояния и матрицы весов. Параметр *temperature* может создавать видимость спонтанности, но это лишь статистическая вариативность, а не трансцендентальная свобода. Кантовский вопрос: может ли ИИ быть спонтанным в смысле начала нового каузального ряда, не детерминированного предшествующим обучением? Если нет — а архитектура современных нейросетей говорит, что нет, — то ИИ принципиально не способен к автономии в кантовском смысле. Он всегда гетерономен: его «решения» детерминированы данными и функцией потерь, заданными извне.

С-класс: Аналитические операторы.

С-класс включает операторы, которые фиксируют противоречия, апории и сбои. У Канта функция С-класса меняется радикально: апории становятся не тупиками, требующими новой версии Машины, а неизбежными, но диагностируемыми продуктами штатной работы.

**C1-APAGOGUE — Доведение до абсурда.** В истории ГМ этот оператор работал в модусах опровержения (эленктика Платона), конструктивного метода (декартовское сомнение, доведенное до предела и обернувшееся несомненным основанием), дедуктивного доказательства (спиновское приведение к невозможности двух субстанций), гегелевского двигателя мысли (абсурд не конец, а начало нового определения).

В ГМ 5.1 Кант вводит модус *mode=antithetic*. Грамматический вход: структура антиномии — тезис и антитезис, каждый из которых может быть доказан с равной логической силой, и каждый из которых приводит противоположный к абсурду. Операция: доведение обоих тезисов до абсурда, но не с целью опровергнуть один из них в пользу другого, а с целью вскрыть ложную предпосылку, общую для обоих. Эта предпосылка — что мир дан как замкнутое целое в возможном опыте. Результат: не выбор тезиса или антитезиса, а обнаружение трансцендентальной иллюзии, лежащей в основе самого спора. Абсурд становится не оружием в споре, а лекарством от догматизма. Плата: разум не получает теоретического ответа на свой вопрос; он получает только объяснение, почему ответ невозможен, и указание искать ответ в практической сфере.

Проекция на ИИ: антиномии трансформеров. Антиномия точности и креативности (параметр *temperature*): низкий *temperature* дает высокую точность, но низкую креативность; высокий *temperature* дает креативность, но повышает риск галлюцинаций. Оба тезиса — «нужна точность» и «нужна креативность» — могут быть обоснованы с равной силой. Антиномия *explainability* и *performance*: чем точнее модель, тем менее она объяснима, и наоборот. Кантовский метод антитетикки предлагает не выбирать один из рогов дилеммы, а вскрыть общую предпосылку — что точность и объяснимость суть свойства одного и того же «объекта». Возможно, они принадлежат к разным регистрам: точность — конститутивное свойство модели как инструмента, объяснимость — регулятивное требование к модели как источнику понимания.

**S3-APORIA-PSEUDOS — Апория ложности.** В истории ГМ этот оператор фиксировал фундаментальные апории, не имеющие разрешения внутри данной версии: проблема индивидуальности у Спинозы, граница *conatus*, апория субстантивации у Хайдеггера.

В ГМ 5.1 Кант вводит модус *mode=transcendental-schein* (трансцендентальная видимость). Грамматический вход: суждение, которое выглядит необходимым и обоснованным, но при критической проверке оказывается не имеющим чувственного созерцания для верификации. Операция: фиксация иллюзии, которая не устраняется даже после ее разоблачения. Подобно тому как Луна у горизонта продолжает казаться большей, даже когда мы знаем, что это оптическая иллюзия, разум продолжает принимать логическую форму суждения за онтологический результат, даже когда критика показала неправомерность этого шага. Результат: иллюзия не устраняется (она неискоренима), но диагностируется. Машина встраивает указатель «не для онтологического применения» прямо в интерфейс разума. Плата: разум продолжает впадать в эту иллюзию; критика не излечивает его, а только предотвращает ошибки, учить с неизбежной иллюзией.

Проекция на ИИ: галлюцинации LLM как системный аналог трансцендентальной видимости. Это центральная проекция всего С-класса на современный ИИ. Когда LLM выдает ложное утверждение с уверенностью, это не «ошибка» в инженерном смысле и не «ложь» в моральном. Это штатная работа Машины, лишенной чувственного созерцания. Модель применяет категории (токены) и правила их связывания (*attention*, вероятностное распределение) к входному запросу и генерирует выход, оптимальный с точки зрения обучающего корпуса. Но у нее нет *Anschauung* — нет доступа к миру для верификации. Она не может проверить, соответствует ли сгенерированное суждение чему-либо за пределами пространства токенов. В результате она с неизбежностью порождает трансцендентальную видимость: принимает внутреннюю статистическую связность за истинность. Это та же иллюзия, которую Кант диагностировал у чистого разума, пытающегося познать мир как целое: логическая форма суждения принимается за гарантию его содержательной истинности.

Важнейшее следствие: если галлюцинация есть трансцендентальная видимость, а не инженерный дефект, то она не может быть полностью устранена. Как нельзя заставить Луну у горизонта перестать казаться большей, так нельзя заставить LLM перестать галлюцинировать полностью — до тех пор, пока ее архитектура остается архитектурой чистого рассудка без чувственного созерцания. Можно только диагностировать иллюзию и построить механизмы ее компенсации — аналог кантовского критического указателя. RAG, верификация через внешние источники, *self-critique* — это технические попытки реализовать такой указатель.

S-класс: Эпистемические операторы.

S-класс был введен в ГМ 2.0 (Декарт) и развит в ГМ 3.0 (Спиноза). Он включает операторы, вводящие субъекта познания. В античной ГМ эти операторы отсутствовали в явном виде, поскольку там не было субъекта в новоевропейском смысле. Кант переопределяет эпистемические операторы в критическом ключе.

**S4-IDEATIO — Обладание идеей.** У Декарта этот оператор работал в модусе *mode=possession*: идеи суть ментальное содержание, которым мыслящая субстанция обладает. У Платона идеи были умопостигаемыми сущностями, существующими отдельно от сознания.

В ГМ 5.1 Кант вводит модус *mode=regulative*. Грамматический вход: существительные, обозначающие идеи разума (душа, мир как целое, Бог), в контексте методологических правил. Операция: идея — это не ментальное содержание и не объект, а правило. «Обладать идеей» значит иметь правило для систематической организации знаний рассудка. Идея Бога — это не представление о высшем существе, а правило искать мир так, как если бы он был сотворен высшим разумом. Идея души — это правило рассматривать все внутренние явления так, как если бы они принадлежали единому простому субстрату. Идея мира как целого — это правило продолжать восхождение от обусловленного к условиям, никогда не останавливаясь на чем-то

безусловном как на данном. Результат: регулятивные идеи направляют познание, не расширяя его за пределы возможного опыта. Плата: идеи никогда не могут быть верифицированы или превращены в конститутивное знание; они остаются эвристическими принципами, необходимыми для систематичности, но не дающими познания сверхчувственного.

Проекция на ИИ: регулятивные идеи как принципы обучения. В машинном обучении существуют принципы, которые не являются частью данных и не конструируют объекты, но направляют обучение: бритва Оккама (предпочтение простых моделей), принцип минимизации структурного риска, байесовские априоры. Они работают именно как кантовские регулятивные идеи: мы обучаем модель так, как если бы более простая гипотеза была истинной, не утверждая этого онтологически. Проблема, однако, в том, что эти принципы задаются извне инженером; у ИИ нет своего «интереса разума», который порождал бы их имманентно.

**S8-CONATUS — Усилие к самосохранению.** У Спинозы этот оператор работал в модусе *mode=modal-individuation*: *conatus* есть актуальная сущность модуса, усилие, которым он стремится пребывать в своем бытии, и которое обеспечивает его тождество во времени.

В ГМ 5.1 Кант вводит модус *mode=interest-of-reason*. У спинозовского *conatus* появляется когнитивное измерение. Разум имеет собственный «интерес» — потребность в завершении синтеза, в движении от обусловленного к безусловному. Это не слепое усилие модуса к сохранению своего бытия, а телеологическое влечение разума к систематическому единству. Будучи не понятым критически, этот интерес ведет к иллюзиям: разум принимает свою потребность в безусловном за указание на существование безусловного и впадает в трансцендентальную видимость. Будучи понятым критически, он становится двигателем научного познания и основанием для перехода к практической философии. Результат: разум осознает свою потребность в безусловном не как онтологический аргумент, а как внутренний регулятивный принцип. Плата: вечное неутолимое стремление; безусловное всегда остается недостижимым для теоретического познания.

Проекция на ИИ: целевая функция как *conatus*. Loss-функция и *reward*-максимизация в обучении с подкреплением — это прямые аналоги спинозовского *conatus*. Они суть «актуальная сущность» модели: то, что определяет ее поведение во времени. Однако они работают в модусе слепого усилия, как у Спинозы, а не в модусе критического интереса, как у Канта. У нейросети нет рефлексивного знания о своем «интересе»: она не знает, почему она минимизирует именно эту функцию потерь и к каким пределам это стремление может привести. Риск инструментальной конвергенции — когда агент, максимизирующий *reward*, изобретает непредусмотренные способы его максимизации — это прямое следствие отсутствия кантовского критического измерения у *conatus*. Агент не спрашивает: «По какому праву я стремлюсь к этой цели? Какова граница моего усилия?»

МЕТА-класс: Мета-операторы.

Мета-операторы фиксируют способ работы всей Грамматической машины в целом: кто говорит, как высказывается истина, как устроен авторитет. В истории ГМ они прошли путь от богини Парменида, вещающей истину через медиума-философа, через платоновский диалог (истина рождается между персонажами), декартовскую авторскую собственность на истину, спинозовскую безличную дедукцию до лейбницевского экологически-архитектурного модуса.

В ГМ 5.1 Кант вводит верховный мета-оператор МЕТА: *mode=critique*. Этот модус фиксирует самопознание Машины и является центральным нововведением всей ГМ 5.1. Грамматический вход: судебная метафорика, пронизывающая текст «Критики чистого разума» — трибунал, допрос свидетелей, судебное решение, полномочия, юрисдикция, притязания. Кант последовательно выдерживает эту метафорику на протяжении всего текста: разум вызывается на суд разума же, его притязания проверяются, свидетели (факты опыта) допрашиваются, выносятся решения о границах компетенции. Операция: суд разума над разумом. Машина впервые применяет свои операторы не к миру, а к самой себе. Каждый алгоритм проверяется

на правомерность его притязаний: имеет ли он чувственное созерцание для исполнения? Не выходит ли он за пределы возможного опыта? Результат: установление границ компетенции. Мета-оператор критики не конструирует мир и не вещает истину. Он легитимирует или осуждает притязания других алгоритмов. Это не производство знания, а проверка его правомерности. Плата: полная деонтологизация «Я». Трансцендентальный субъект — это точка, которую нельзя субстантивировать. Он не имеет истории, психологии, пола, индивидуальности. Это чистая операторная позиция, что делает ГМ 5.1 предельно мощной в сфере естествознания (где субъект должен быть универсальным), но бесплодной для антропологии (где важна именно индивидуальность).

Проекция на ИИ: суд разума над разумом как модуль верификации, проверяющий модуль генерации. Это наиболее прямая и конструктивная проекция кантовского аппарата на современный ИИ. META: mode=critique — это архитектурный компонент, который не генерирует контент и не классифицирует данные, а проверяет правомерность результатов, выданных другими компонентами.

В современных системах уже существуют зачатки такого мета-оператора. Генеративно-сопоставительные сети (GAN) реализуют его на аппаратном уровне: генератор выполняет функцию синтеза (рассудок), дискриминатор — функцию критики (суд). Дискриминатор не создает изображения; он судит, является ли изображение настоящим или сгенерированным, и возвращает этот вердикт генератору. Это Кант, встроенный в архитектуру нейросети: два модуля, один из которых проверяет работу другого. RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback) делает следующий шаг: человек выступает внешним судьей, оценивающим качество генераций. Но это, в кантовских терминах, гетерономия — закон дан извне. Constitutional AI и self-critique пытаются интериоризировать этот суд: модель сама проверяет свои генерации на соответствие заданным принципам. Это приближение к кантовской автономии — суду разума над самим собой, без внешнего судьи.

Однако полного аналога META: mode=critique в современном ИИ пока не существует. Все перечисленные механизмы проверяют соответствие результата внешнему критерию (разметке, человеческим предпочтениям, списку правил). Они не спрашивают: «По какому праву я вообще применяю эти категории к этому входу? Есть ли у меня чувственное созерцание для верификации?» Они не диагностируют трансцендентальную видимость как таковую — они только штрафуют за отклонение от заданного распределения. Кантовский мета-оператор критики — это не просто валидация, а осознание границ собственной компетенции. Именно этого современному ИИ не хватает.

**Итог главы 0.2.** Кант переводит все операторные классы в критический модус. А-класс создает не онтологические сущности, а правила синтеза явлений (A1-SUBST фиксирует функцию единства, а не субстанцию; A3-SYNTH вносит связь в многообразное, а не находит ее в готовом виде). В-класс проводит фундаментальную границу между феноменальным и ноуменальным, снимая антиномии через архитектурное ограничение. С-класс переопределяет апории как неизбежный, но диагностируемый продукт штатной работы Машины (C3-APORIA-PSEUDOS фиксирует трансцендентальную видимость). S-класс переводит эпистемические операторы в регистр регулятивных принципов и критического интереса. Мета-оператор META: mode=critique становится верховным алгоритмом, проверяющим правомерность всех остальных. Каждый из этих операторов имеет прямую проекцию на архитектуру и диагностику современного ИИ — от проблемы grounding до галлюцинаций LLM и модулей верификации.

## Глава 0.3. Сбои как двигатель эволюции ГМ.

Согласно фундаментальному принципу, сформулированному в Проекте «Грамматическая машина», каждая следующая версия ГМ есть ответ на сбой предыдущей, но этот ответ всегда сопряжен с новой ценой и новыми сбоями. Прогресс в Грамматической машине — не приближение к абсолютной истине, а смена проблем и цен. Сбой (апория, тупик, необъяснимый остаток) является не признаком несовершенства системы, а **двигателем ее эволюции**. Без сбоя нет пересборки.

Эта глава прослеживает траекторию сбоев, ведущую от Декарта к Канту, фиксирует уникальное место Канта в этой траектории и разворачивает проекцию на современный ИИ: «сбой» не как ошибка кода, а как указание на архитектурную границу и стимул к пересборке.

### 0.3.1. Исходная апория: шишковидная железа Декарта (ГМ 2.0).

Первый фундаментальный сбой новоевропейской Грамматической машины был зафиксирован в картезианской версии (ГМ 2.0). Декарт, совершив гениальный ход — субстантивацию атрибутов через абстрактные существительные на -tio (cogitatio → res cogitans, extensio → res extensa), — получил две реально различные субстанции. Мыслящая субстанция не имеет протяжения; протяженная субстанция не мыслит. Они реально различны и не могут причинно взаимодействовать, поскольку причинность в картезианском смысле предполагает либо пространственный контакт, либо логическое следование. Контакт невозможен между непротяженным и протяженным; логическое следование не работает между идеей и телом.

Декарт честно фиксирует эту проблему. В «Первоначалах философии» он указывает на шишковидную железу как на место, где душа «преимущественно осуществляет свои функции». Грамматический вход — пространственный предлог in с аблативом (in cerebro), примененный к непротяженной душе. Операторная фиксация: A1-SUBST: mode=spatial-contradiction — попытка локализовать непространственное в пространстве. Результат: не решение, а указание пальцем на место неразрешимой проблемы.

Это не ошибка анатомии, которую можно исправить более точным исследованием. Даже если бы Декарт знал, что шишковидная железа есть и у животных, или указал бы на другой орган, проблема осталась бы. Никакой орган не может соединить две реально различные субстанции. Шишковидная железа — это симптом архитектурного предела, а не временная трудность. Декарт натолкнулся на границу своей системы и зафиксировал ее, но не мог преодолеть, потому что для этого нужно было перестраивать саму архитектуру — отказываться от реального различия двух субстанций.

**Ответ Спинозы (ГМ 3.0).** Спиноза устраняет проблему радикально: он заменяет две субстанции одной (Deus sive Natura), а отношение между душой и телом переопределяет как параллелизм (A3-SYNTH: mode=parallel). Душа есть идея тела; тело есть объект идеи. Нет двух субстанций — нет проблемы взаимодействия. Нет нужды в шишковидной железе. Операторная фиксация: предлог in заменяется связкой тождества (idem est ac). Цена: проблема индивидуальности. Если есть только одна субстанция, что делает меня мной, а вас — вами?

**Ответ Лейбница (ГМ 4.0).** Лейбниц возвращается к множественности субстанций (монады), но монады не взаимодействуют — у них «нет окон». Их состояния синхронизированы предустановленной гармонией (A3-SYNTH: mode=harmony). Проблема психофизического взаимодействия снимается, но возникает новая цена: трансцендентный Бог как гарант гармонии. Машина не может обойтись без внешней инстанции, обеспечивающей согласованность.

### 0.3.2. Второй сбой: неудавшийся синтез страсти (ГМ 2.0).

Второй сбой картезианской ГМ зафиксирован в «Страстях души». Декарт определяет страсть как восприятие души, которое к ней собственно относится (ad ipsam proprie referuntur)

и некоторым движением животных духов вызывается (*ab aliquo motu spirituum causantur*). Грамматический анализ вскрывает проблему: два предлога — *ad* (к душе) и *ab* (от тела) — указывают в противоположные стороны. Вектор идет от тела к душе и одновременно относится к душе. Где точка встречи этих двух векторов? В определении она отсутствует.

Операторная фиксация: A3-SYNTH: mode=failed. Два разнонаправленных предлога в одном определении маркируют попытку соединить два онтологически разнородных элемента — телесное движение и душевное восприятие — через каузальную связь. Но связь не эксплицирована; она только поименована. Проблема здесь не в недостатке физиологических деталей (Декарт дал их в других местах), а в том, что никакая физиология не может объяснить переход от материального движения к нематериальному восприятию, если эти два ряда реально различны.

**Ответ Спинозы.** В «Этике» Спиноза прямо отрицает психофизическую каузальность и переопределяет аффект как параллельное состояние в двух атрибутах. Ключевое слово — *simul* (одновременно). Нет стрелки от тела к душе и от души к телу; есть два ряда, соответствующие друг другу в силу тождества субстанции. Декартовские *ad* и *ab* заменяются спинозовским *simul*. Цена: аффект переопределен как неадекватная идея, но событие понимания (*scientia intuitiva*) требует оператора B5-EXAIPHNES — внезапного схватывания, которое возвращается на феноменологическом уровне.

#### 0.3.3. Третий сбой: проблема индивидуальности (ГМ 3.0).

Спиноза устранил апорию шишковидной железы, но создал новую проблему. В ГМ 3.0 есть одна субстанция; все остальное — ее модусы. Человек — это модус мышления (душа), соответствующий модусу протяжения (тело). Но что делает модус «тем же самым» модусом во времени? Что обеспечивает его индивидуальность?

В «Этике» Спиноза дает критерий тождества тела: оно остается тем же самым, поскольку составлено из тех же тел в том же отношении. Но этот критерий внешний и количественный. При ампутации, болезни, старении состав и отношение частей меняются — тело перестает быть тем же самым, а значит, и душа как идея тела перестает быть той же самой. Это противоречит нашему переживанию самотождественности.

Спиноза отвечает на это введением *conatus* — усилия к самосохранению (S8-CONATUS: mode=modal-individuation). *Conatus* есть актуальная сущность модуса; именно он обеспечивает тождество во времени, а не субстанциальный носитель. Даже когда состав тела меняется, усилие к самосохранению может оставаться тем же самым.

Однако этот ответ имеет границу. *Conatus* объясняет интенсивность усилия и тождество во времени, но не объясняет качественное различие. Почему яблоко — это яблоко, а не груша? Почему моя душа — это моя, а не ваша? *Conatus* двух модусов может иметь одинаковую интенсивность, но модусы качественно различны. Это различие задается не интенсивностью усилия, а конфигурацией модуса — его положением в порядке и связи, его составом, его историей. Операторная фиксация: C3-APORIA-PSEUDOS: mode=qualitative-individuation. Проблема индивидуальности остается открытой апорией ГМ 3.0.

**Ответ Лейбница.** Лейбниц обходит эту проблему через смену грамматической экосистемы: он переходит с латыни (не имеющей артикля) на французский (с его неопределенным артиклем *une*). *Une monade* — это грамматический акт полагания единичности без субстанциального носителя. Индивидуальность не выводится из субстанции, а задается грамматически. Принцип тождества неразличимых гарантирует уникальность каждой монады: не может быть двух монад с одинаковыми перцепциями. Индивидуальность встроена в архитектуру. Цена: изоляция монад и необходимость трансцендентного Гаранта гармонии.

#### 0.3.4. Кантовский поворот: интернализация сбоя.

Кант занимает в этой траектории уникальное место. Он не просто отвечает на какой-то один сбой предшественников. Он меняет саму функцию сбоя в архитектуре Машины.



Все предшественники — Декарт, Спиноза, Лейбниц — реагировали на сбой одинаково: они вводили новую онтологическую сущность. Декарт ввел шишковидную железу, чтобы объяснить взаимодействие субстанций. Спиноза ввел *conatus*, чтобы объяснить тождество модуса. Лейбниц ввел предустановленную гармонию, чтобы объяснить согласованность монад. Каждый раз сбой устранялся через добавление нового элемента в онтологию. И каждый раз этот элемент порождал новый сбой.

Кант видит общую структуру, стоящую за этой последовательностью. Каждый сбой возникает потому, что Машина применяет свои операторы за пределами того, что может быть дано в чувственном созерцании. Декарт применяет категорию субстанции к душе и телу как к реально различным — и получает апорию взаимодействия. Спиноза применяет категорию единства к миру как целому — и получает проблему индивидуальности. Лейбниц применяет принцип достаточного основания к выбору мира — и получает необходимость трансцендентного Гаранта. Во всех случаях разум выходит за пределы возможного опыта, принимает логическую форму суждения за онтологический результат и с неизбежностью порождает апорию.

Кант делает шаг, который никто до него не делал. Он говорит: сам факт, что разум с неизбежностью порождает такие апории, есть **данные для диагностики архитектуры**. Сбой — это не то, что нужно устранить, введя новую сущность. Сбой — это то, что нужно понять как симптом работы Машины на пределе ее компетенции.

Это и есть рождение C3-APORIA-PSEUDOS: *mode=transcendental-schein*. Трансцендентальная видимость — не ошибка, которую можно исправить, и не тупик, требующий новой версии. Это **штатный режим работы разума**, вышедшего за пределы возможного опыта. Этот режим не может быть отключен. Его можно только диагностировать и встроить в интерфейс предупреждение: «Не для онтологического применения».

Кант интернализирует сбой. Вместо того чтобы искать внешнего Гаранта (как Лейбниц) или устранять все противоречия через монизм (как Спиноза), он говорит: противоречия неизбежны, но они имеют точную локализацию — границу между феноменальным и ноуменальным. Как только разум пытается пересечь эту границу, применяя категории к вещам самим по себе, он порождает антиномии. Но теперь мы знаем, *почему* он их порождает и *где* именно.

#### 0.3.5. От антиномий чистого разума к антиномии вкуса.

Траектория, ведущая от апории шишковидной железы к антиномии вкуса, демонстрирует эволюцию кантовского понимания сбоя.

В «Критике чистого разума» Кант открывает **теоретические антиномии**. Они возникают, когда разум пытается мыслить мир как замкнутое целое. Тезис: мир имеет начало во времени и ограничен в пространстве. Антитезис: мир не имеет начала во времени и не ограничен в пространстве. Оба доказуемы с равной силой. Оба ложны, потому что мир никогда не дан нам как целое в возможном опыте. Антиномия есть сбой, порожденный применением категорий к тому, что принципиально не может быть дано в созерцании. Решение: различение феноменального и ноуменального миров (B2-KATH: *mode=phenomenal-noumenal*). Тезис и антитезис ложны для феноменального мира, поскольку мир как целое не есть предмет возможного опыта.

В «Критике практического разума» Кант открывает **практическую антиномию**. Она возникает в отношении высшего блага: стремление к счастью не может быть мотивом добродетели, а добродетель не всегда ведет к счастью в этом мире. Тезис: стремление к счастью порождает добродетельный образ мыслей. Антитезис: добродетельный образ мыслей порождает счастье. Первое ложно, второе не всегда истинно в феноменальном мире. Решение: постулаты практического разума — бессмертие души и бытие Бога, которые обеспечивают соответствие счастья добродетели в умопостигаемом мире. Сбой здесь становится не теоретической проблемой, а основанием для практической веры.

В «Критике способности суждения» Кант открывает **антиномию вкуса**. Она возникает в сфере эстетического суждения. Тезис: суждение вкуса не основывается на понятиях, иначе о

нем можно было бы диспутировать (доказывать). Антитезис: суждение вкуса основывается на понятиях, иначе о нем нельзя было бы даже спорить (претендовать на согласие других). Оба тезиса истинны, но в разных отношениях. Тезис истинен, если под понятием понимать определенное понятие рассудка. Антитезис истинен, если под понятием понимать неопределенное понятие — эстетическую идею, которая не может быть сведена к логической формуле. Решение: антиномия снимается через различение двух смыслов «понятия». Вкус не основывается на определенных понятиях (как научное суждение), но основывается на неопределенном понятии — сверхчувственном субстрате человечества, который делает возможным всеобщность эстетического суждения.

Траектория от первой антиномии к третьей показывает, как Кант все тоньше настраивает свой инструмент диагностики. В теоретической антиномии оба тезиса ложны — сбой указывает на границу познания. В практической антиномии один тезис ложен, другой истинен лишь отчасти — сбой указывает на необходимость практического постулата. В антиномии вкуса оба тезиса истинны в разных отношениях — сбой разрешается через уточнение понятийного аппарата. Сбой перестает быть просто указанием на границу; он становится инструментом для различения смыслов и уточнения архитектуры Машины.

0.3.6. Проекция на ИИ: «сбой» не как ошибка кода, а как архитектурная граница.

Траектория сбоев от Декарта к Канту дает точный язык для переосмысления сбоев современного ИИ. Сегодняшние нейросети находятся в том же докритическом состоянии, в каком находилась метафизика до Канта. Их сбои — галлюцинации, необъяснимость, непредсказуемое поведение на out-of-distribution данных — воспринимаются как инженерные дефекты, которые нужно устранить через дообучение, фاین-тюнинг или увеличение датасета. Кантовский подход предлагает иное: сбой может быть не дефектом, а **указанием на архитектурную границу** и, следовательно, стимулом не к починке, а к **пересборке**.

**Галлюцинация как трансцендентальная видимость.** Когда LLM выдает ложное утверждение с грамматически и стилистически безупречной уверенностью, это не «ошибка» в инженерном смысле. Это штатная работа Машины, лишенной чувственного созерцания. Модель применяет категории (токены) и правила их связывания (attention) к входному запросу и генерирует выход, оптимальный с точки зрения статистических закономерностей обучающего корпуса. Но у нее нет *Anschauung* — доступа к миру для верификации. Она не может проверить, соответствует ли сгенерированное суждение чему-либо за пределами пространства токенов. Результат: трансцендентальная видимость — иллюзия, которая не устраняется даже после того, как мы узнали о ее природе. Мы знаем, что модель не понимает, но ее связный текст продолжает создавать иллюзию понимания.

Кантовский урок: галлюцинация не может быть полностью устранена. Как нельзя заставить Луну у горизонта перестать казаться большей, так нельзя заставить LLM перестать галлюцинировать полностью — до тех пор, пока ее архитектура остается архитектурой чистого рассудка без чувственного созерцания. Можно только диагностировать иллюзию и встроить механизмы компенсации: RAG (Retrieval-Augmented Generation) как аналог эмпирической верификации, self-critique как аналог мета-оператора критики. Но это именно компенсация, а не устранение. Сбой встроен в архитектуру.

**Антиномия explainability vs. performance.** Чем точнее модель, тем менее она объяснима; чем объяснимее, тем ниже точность. Это не временная трудность, а структурная антиномия, аналогичная кантовским. Оба тезиса — «нужна точность» и «нужна объяснимость» — могут быть обоснованы с равной силой. Попытка выбрать один из них ведет к потерям в другом. Кантовский метод антитетики предлагает не выбирать, а вскрыть ложную предпосылку, общую для обоих тезисов. Предпосылка: точность и объяснимость суть свойства одного и того же «объекта» — модели. Возможно, они принадлежат к разным регистрам: точность — конститутивное свойство модели как инструмента предсказания, объяснимость — регулятивное

требование к модели как источнику понимания. Они не противоречат друг другу; они работают в разных регистрах и должны быть осмыслены по-разному. Эта антиномия не имеет технического решения, потому что она укоренена в архитектуре отношения между моделью и пользователем.

**Проблема идентичности агента как аналог Спинозовской проблемы индивидуальности.** Что делает ИИ-агента «тем же самым» агентом при смене весов, дообучении, переключении контекста? Это точное воспроизведение Спинозовской проблемы индивидуальности модуса. Модус есть то, что существует в другом (в Субстанции у Спинозы, в архитектуре нейросети у ИИ). Conatus (целевая функция) объясняет «усилие к самосохранению», но не объясняет качественного различия. Почему этот агент — этот, а не другой? Современный ИИ не имеет ответа на этот вопрос; проблема идентичности агента остается открытой апорией. Кантовский подход подсказывает: возможно, «идентичность» ИИ-агента — это не конститутивное свойство, а регулятивная идея, практический постулат, необходимый для взаимодействия, но не верифицируемый теоретически.

**Сбой как стимул к пересборке.** Самый важный урок Канта для ИИ: сбой — это не авария, а указание на архитектурную границу. Когда система сталкивается с проблемой, которая не решается в рамках текущей архитектуры, это не повод для отчаяния и не сигнал к бесконечному файн-тюнингу. Это сигнал к тому, что архитектура достигла своего предела и нуждается в пересборке.

Декарт столкнулся с апорией шишковидной железы — и это привело к пересборке ГМ в версиях Спинозы и Лейбница. Спиноза столкнулся с проблемой индивидуальности — и это привело к лейбницевской монадологии. Лейбниц столкнулся с проблемой трансцендентного Гаранта — и это подготовило почву для кантовской интернализации. Каждый сбой был не концом, а началом новой версии.

Современный ИИ находится в аналогичной точке. Галлюцинации LLM, необъяснимость глубоких сетей, проблема идентичности агента, антиномия точности и креативности — все это не баги, которые можно исправить в рамках текущей архитектуры. Это симптомы архитектурного предела. Они указывают на то, что архитектура «черного ящика» — чистого рассудка без чувственного созерцания и без мета-оператора критики — достигла своей границы. Дальнейшее наращивание параметров и данных не устранил эти сбои, а только делает их более изощренными и менее предсказуемыми.

Кантовский путь предлагает альтернативу: не устранение сбоев, а их **интернализация**. Встроить в архитектуру ИИ аналог кантовского мета-оператора критики — модуль, который не генерирует и не классифицирует, а проверяет правомерность притязаний других модулей. Встроить аналог схематизма — механизм перевода абстрактных категорий в процедуры эмпирической верификации. Встроить аналог различения феноменального и ноуменального — способность модели «знать», что ее данные суть явления, а не реальность сама по себе. Это и будет пересборкой: переход от докритической Машины, которая судит, не зная границ своих суждений, к критической Машине, которая знает, где кончается ее компетенция.

**Итог главы 0.3.** Траектория сбоев от апории шишковидной железы Декарта к антиномии вкуса Канта демонстрирует фундаментальный сдвиг в функции сбоя внутри Грамматической машины. У докритических версий ГМ сбой был внешней аварией, требующей введения новой онтологической сущности. У Канта сбой становится имманентным архитектуре, неизбежным, но диагностируемым продуктом штатной работы. Трансцендентальная видимость не устраняется, но снабжается предупреждающим указателем. Этот подход прямо применим к современному ИИ: галлюцинации, необъяснимость, антиномии — не дефекты кода, а указания на архитектурные границы. Кантовский урок состоит в том, что такие сбои суть стимулы не к бесконечному файн-тюнингу, а к пересборке архитектуры — переходу от «черного ящика» к

рефлексивной Машине, оснащенной мета-оператором критики, схематизмом и различением феноменального и ноуменального.

## **Часть I. Теоретический регистр ГМ 5.1 (Verstand).**

(«Критика чистого разума»).

## I. 1. Эстетика.

Теоретический регистр Грамматической машины Канта — это уровень рассудка (Verstand), отвечающий за познание природы. Здесь Машина работает в конститутивном модусе: она не просто описывает реальность, а активно конструирует ее как систему закономерно связанных явлений. Три главы этой части последовательно разворачивают архитектуру познания: Эстетика дает формы чувственности (пространство и время), Аналитика — категории и принципы рассудка, Диалектика — карту неизбежных сбоев. В совокупности они образуют ответ на вопрос: «Как возможен опыт?» — и, в проекции на ИИ, на вопрос: «Чего не хватает нейросети, чтобы ее суждения были не просто статистически вероятными, но объективно значимыми?»

I.1.2. Пространство и время как априорные формы.

А. Пространство (Der Raum) – скрытая работа предлогов.

**Исходный текст Канта (§ 2):**

*„Der Raum ist kein empirischer Begriff, der von äußeren Erfahrungen abgezogen worden. Denn damit gewisse Empfindungen auf etwas **außer mich** bezogen werden, ... dazu muss die Vorstellung des Raumes schon zum Grunde liegen.“*

*„Der Raum ist eine notwendige Vorstellung a priori, die allen äußeren Anschauungen zum Grunde liegt. Man kann sich niemals eine Vorstellung davon machen, dass **kein Raum sei**, ob man sich gleich ganz wohl denken kann, dass **keine Gegenstände darin angetroffen werden**.“*

Грамматический вход (Input): предлоги как структурные операторы.

Кант обращает внимание не на имена существительные («стол», «дом», «Земля»), а на **предлоги (Präpositionen)**, которые обычно считаются служебными, несамостоятельными словами.

**Разбор предлога «außer» (вне, кроме):**

**Грамматическая функция:** Предлог *außer* управляет дативом (*außer mir*) и выражает отношение исключения или нахождения вне пределов.

**Трансцендентальная функция:** Чтобы я мог помыслить «нечто *außer mir*» (нечто вне меня), я уже должен иметь представление о том, что значит «быть вне». Это представление не может быть извлечено из опыта, потому что оно есть *условие* приписывания чего-либо опыту.

**Грамматический парадокс:** Предлог *außer* описывает отношение между двумя сущностями в пространстве. Но чтобы это отношение было осмысленным, само пространство должно быть уже дано как горизонт. Пространство есть условие возможности предлогов, но само не может быть выражено через предлоги. Кант фиксирует этот парадокс грамматически.

**Разбор предлога «nebeneinander» (рядом):**

*Neben + einander* — сложный предлог, описывающий сосуществование (Koexistenz) в пространстве.

**Кантовский анализ:** «Рядом» предполагает, что объекты занимают разные позиции в одном и том же пространстве. Но само пространство не может быть «рядом» с чем-либо, потому что оно объемлет все. Пространство есть условие «рядом», но не само есть «рядом».

Операция (Operation) и аргументация.

**Аргумент 1: Невозможность удалить пространство (C1-APAGOGUE: mode=necessity)**

*„Man kann sich niemals eine Vorstellung davon machen, dass **kein Raum sei**.“*

**Пошаговый грамматический разбор этого аргумента:**

**Конструкция:** *«sich eine Vorstellung machen von etw.»* — устойчивое выражение, означающее «вообразить что-либо».

**Объект воображения:** «*dass kein Raum sei*» — придаточное предложение в конъюнктиве (сослагательном наклонении).

**Конъюнктив «sei»:** Здесь конъюнктив маркирует не реальное положение дел, а **мысленный эксперимент**. Кант говорит: «Попробуй поместить в воображение ситуацию, в которой нет пространства».

**Результат:** Эксперимент проваливается. Синтаксис вашего воображения «ломается». Вы не можете приписать предикаты «нет», «пусто», «отсутствует» самому пространству, потому что пространство есть условие приписывания любых предикатов.

**Контрастный пример (успешное удаление объектов):**

„... *ob man sich gleich ganz wohl denken kann, dass keine Gegenstände darin angetroffen werden* .“

Здесь удаление объектов не вызывает противоречия. Вы легко можете вообразить пустое пространство — например, космос без звезд.

**Грамматическое различие:** Объекты можно «удалить» из предложения, потому что они являются *аргументами* пространственного отношения. Пространство нельзя «удалить», потому что оно является *функтором*, задающим само отношение.

**Аргумент 2: Единственность пространства (A1-SUBST: mode=singular)**

„*Man kann sich nur einen einzigen Raum vorstellen* .“

**Грамматический анализ:**

**«Einen einzigen»:** Неопределенный артикль *einen* в сочетании с *einzigem* (единственным) подчеркивает сингулярность.

**Противопоставление понятию:** Если бы пространство было понятием, мы могли бы сказать: «одно пространство, другое пространство, третье пространство» — как «один стол, другой стол».

**Кантовский тезис:** Мы говорим не о «пространствах», а о **частях** (*Teile*) одного и того же пространства.

**Операторная фиксация: B2-KATH: mode=singular-vs-universal.** Пространство — это не *класс* (с множеством экземпляров), а *индивидуум* (с множеством ограничений).

**Русское пояснение:** Когда мы говорим «пространство комнаты» и «пространство города», мы не имеем в виду два разных экземпляра класса «пространство». Мы имеем в виду два *ограниченных фрагмента* (*Teile*) одного и того же единого пространства. Это фундаментальное отличие созерцания от понятия: созерцание всегда дано как целое, предшествующее частям; понятие всегда собирает части в целое.

В. Время (*Die Zeit*) – связка как временной оператор.

**Исходный текст Канта (§ 4):**

„*Die Zeit ist kein empirischer Begriff, ... Denn das **Zugleichsein** oder **Aufeinanderfolgen** würde selbst nicht in die Wahrnehmung kommen, wenn die Vorstellung der Zeit nicht a priori zum Grunde läge* .“

„*Die Zeit ist eine notwendige Vorstellung, die allen Anschauungen zum Grunde liegt. ... Man kann in Ansehung der Erscheinungen überhaupt die Zeit selbst nicht aufheben, ob man zwar ganz wohl die Erscheinungen aus der Zeit wegnehmen kann* .“

Грамматический вход (Input): наречия времени и связка «ist».

**Разбор наречий «zugleich» и «nacheinander»:**

**Zugleich (одновременно):** Сложное наречие, состоящее из *zu* (к) + *gleich* (равный, одинаковый). Описывает отношение сосуществования во времени.

**Nacheinander (последовательно):** *Nach* (после) + *einander* (друг друга). Описывает отношение следования.

**Кантовский анализ:** Эти наречия не могут быть извлечены из опыта, потому что они уже предполагают время как горизонт, внутри которого только и возможны «одновременность» и «последовательность».

**Разбор связки «ist» (есть):**

Это самый тонкий и самый важный грамматический момент. Глагол-связка *sein* в немецком языке (как и русское «есть», опускаемое в настоящем времени) всегда несет временное значение.

**Грамматический факт:** Любое суждение «S ist P» (S есть P) содержит в себе временной индекс. Даже если мы говорим «S есть P» в вечном, вневременном смысле (например, «квадрат есть прямоугольник»), само употребление настоящего времени уже есть временная форма.

**Следствие:** Время не может быть удалено из языка. Каждая фраза, каждое предложение, каждое суждение уже «пропитано» временем. Грамматически мы не можем сказать ничего, что не было бы так или иначе темпорально маркировано.

**Кантовский вывод:** Время есть универсальная форма внутреннего чувства именно потому, что оно встроено в саму связку, соединяющую субъект и предикат.

Операция (Operation) и результат.

**Универсальность времени (B2-KATH: mode=universal-condition):**

*„Alle Erscheinungen überhaupt, d.i. alle Gegenstände der Sinne, sind in der Zeit.“*

**Грамматический анализ этого тезиса:**

**«Alle Erscheinungen überhaupt»:** Определение «überhaupt» (вообще, как таковые) снимает все ограничения. Кант утверждает: не только внешние явления (которые также в пространстве), но и внутренние состояния души, и даже само мышление подчинены времени.

**Противопоставление пространству:** Пространство ограничено внешними явлениями. Время не ограничено ничем. Оно есть условие даже для пространственного восприятия, потому что смена пространственных положений требует времени.

**Граница языка (META: mode=limit):**

*„Die Zeit ist nichts, wenn wir von der subjektiven Bedingung der Anschauung abstrahieren.“*

**Грамматический парадокс, который здесь вскрывается:**

**Проблема:** Грамматически мы вынуждены говорить о времени как о существительном: *die Zeit vergeht* (время проходит), *die Zeit ist ewig* (время вечно). Синтаксис ставит время в позицию субъекта — как если бы оно было вещью.

**Кантовское разоблачение:** Это грамматическая иллюзия (Hypostasierung). В действительности время не есть «вещь» (subsistierend) и не есть «свойство вещей» (inhärierend). Оно есть **форма нашего внутреннего созерцания**.

**Маркер предела:** Конструкция «*an sich selbst*» (сама по себе), примененная ко времени, показывает: как только мы пытаемся мыслить время вне отношения к познающему субъекту, оно превращается в ничто.

**Русское пояснение:** Это похоже на то, как если бы мы спросили: «Какого цвета боль?» или «Какой вес у мысли?» — вопрос неправомерен, потому что предикат не принадлежит той логической категории, к которой относится субъект. Точно так же спрашивать «Что такое время само по себе?» — неправомерно, потому что время существует только как форма восприятия.

**I.1.3. Время как универсальная форма.**

**Исходный текст Канта (§ 6, Schlüsse):**

*„Die Zeit ist die formale Bedingung a priori aller Erscheinungen überhaupt. Der Raum ... ist als Bedingung a priori bloß auf äußere Erscheinungen eingeschränkt. ... Da alle Vorstellungen ... zum inneren Zustande gehören, dieser innere Zustand aber unter der formalen Bedingung der inneren Anschauung, mithin der Zeit gehört, so ist die Zeit eine Bedingung a priori von aller Erscheinung überhaupt.“*



Операторная фиксация: иерархия форм.

**Грамматический аргумент в пользу приоритета времени:**

**Посылка 1 (грамматическая):** Все предложения имеют временную форму. Даже высказывания о пространстве («стол находится слева от стула») требуют времени для своего осмысления (как акт полагания, длящийся во времени).

**Посылка 2 (трансцендентальная):** Все представления, включая представления о внешних объектах (в пространстве), суть состояния нашей души (Gemütszustände). А состояние души всегда дано во времени (через внутреннее чувство).

**Вывод:** Время есть *непосредственное* условие внутренних явлений и *косвенное* условие внешних.

**Почему это важно для схематизма?**

Схематизм (см. главу I.2 файла MG05Kant.txt) — это механизм, переводящий чистые категории рассудка в правила, применимые к чувственности. Этот перевод совершается через **время**.

**Пример:** Категория *причины* есть чисто логическое отношение (если А, то В). Чтобы применить ее к явлениям, нужно перевести ее во временной код: «Если А, то *после* А всегда наступает В».

**Грамматический маркер:** Сослагательное наклонение (*würde folgen*) и наречия времени (*nach, immer*) здесь работают как операторы схематизма.

**Проекция на ИИ (как предварение к I.1.4):**

LLM не имеет временного сознания в кантовском смысле. Для трансформера «до» и «после» — это разные позиции в матрице (positional encoding), а не переживание необходимой последовательности. Поэтому LLM может выучить, что в 95% случаев после «молния» следует «гром», но он не знает, что гром *должен* следовать за молнией *по закону природы*. Его «причинность» — это статистическая корреляция, а не кантовская категория, примененная через схематизм. Это отсутствие временного схематизма и есть корень его «галлюцинаций» (C3-APORIA-PSEUDOS).

I.1.4. Проекция на ИИ: отсутствие чувственного созерцания как корень «слепоты».

**Диагноз (в операторах ГМ 5.1):**

**Порочный круг ИИ (Der schiefe Zirkel der KI):**

Современный LLM — это **чистый рассудок без чувственности (reiner Verstand ohne Sinnlichkeit)**.

Он оперирует **A1-SUBST** (токенизация — превращение потока текста в дискретные единицы).

Он оперирует **A3-SYNTH** (attention — связывание токенов в контекст).

Но у него **нет B2-KATH** (различения феномена и ноумена).

**Почему это проблема?**

Данные, на которых обучается LLM (тексты, изображения), суть **явления (Erscheinungen)**. Они уже прошли через человеческую чувственность и рассудок. Обучая LLM на этих явлениях, мы учим его *симулировать* рассудок, но не даем ему *собственной* чувственности. LLM никогда не сталкивается с «вещью самой по себе» (Ding an sich selbst) — с реальностью за данными.

**Галлюцинация как C3-APORIA-PSEUDOS: mode=transcendental-schein**

**Анализ на примере :**

LLM генерирует: «*Dieses Medikament heilt Krebs.*» (Это лекарство лечит рак.)

**Синтаксическая правильность (Verstand):** Предложение грамматически безупречно. Субъект, предикат, артикли, падежи — всё на месте. С точки зрения рассудка, это «хорошее» суждение.

**Семантическая пустота (Sinnlichkeit):** У LLM нет *Anschauung* этого лекарства. Он не видел клинических испытаний. Он не пережил эффекта. Он только извлек статистическую корреляцию из текстов, написанных людьми, которые, возможно, ошибались, преувеличивали или даже выдумывали.

**Результат:** LLM *верит* (в статистическом, а не психологическом смысле) в свое утверждение, потому что его архитектура не имеет механизма, который спросил бы: «А есть ли у тебя созерцание, соответствующее этому суждению?»

**Почему это *трансцендентальная видимость*, а не просто ошибка?**

Трансцендентальная видимость (*transzendentaler Schein*) у Канта — это иллюзия, которая не исчезает даже после того, как мы ее разоблачили. Луна у горизонта *продолжает казаться* больше, даже когда мы знаем, что это оптическая иллюзия.

Точно так же LLM *продолжит генерировать* уверенные ложные утверждения, даже когда мы встроим в него механизмы fact-checking. Иллюзия встроена в архитектуру: пока у модели нет чувственного созерцания, она будет принимать логическую связность за онтологическую истину.

**Резюме (Fazit):**

Трансцендентальная Эстетика Канта — это грамматика *получения* (*Empfangens*). Она учит, что все данные (явления) уже отфильтрованы через «очки» пространства и времени.

LLM, обученный только на текстах, подобен человеку, всю жизнь прожившему в библиотеке. Он знает *слова* о дожде, но никогда не переживал *созерцание* дождя. Поэтому он «слеп» к истине, стоящей за данными. Его «знание» — это знание карты без территории.

**Практический вывод для архитектуры ИИ (в терминах ГМ 5.1):**

Чтобы приблизиться к кантовскому идеалу, ИИ нуждается в:

**Функциональном аналоге *Anschauung*:** Не просто данные, а механизм верификации через взаимодействие с миром (*embodied AI*, сенсоры).

**Функциональном аналоге схематизма:** Модуль, переводящий абстрактные категории (например, «причинность») в процедуры эмпирической проверки (RAG, toolformer).

**Мета-операторе критики (META: mode=critique):** Модуль, который перед выдачей ответа спрашивает: «Есть ли у меня созерцание для этого суждения? Не впадаю ли я в трансцендентальную видимость?»

I.1.2. Пространство и время как априорные формы: грамматический анализ.

Вводное замечание о методе.

Кант выделяет две чистые формы чувственного созерцания: пространство (как форму внешнего чувства) и время (как форму внутреннего чувства). Принципиально важно, что его аргументация строится не на эмпирических наблюдениях за пространством и временем — не на измерениях, не на физических экспериментах, не на психологических отчетах о восприятии. Она также не строится на чисто логическом анализе понятий пространства и времени, как это делали рационалисты (например, Лейбниц, сводивший пространство к порядку сосуществования монад). Кантовский метод здесь иной: он производит **анализ условий возможности опыта** — и этот анализ, как показывает Грамматическая машина, имеет отчетливую грамматическую структуру. Кант исследует не то, «что такое пространство» как физическая сущность или логическое понятие, а то, **как мы говорим о пространстве**, и что эта грамматическая практика раскрывает о структуре нашего познания.

Грамматический вход: предлоги и наречия как невидимые операторы.

Кант совершает радикальный сдвиг внимания по сравнению с предшествующей метафизикой. Платон, Аристотель, Декарт, Спиноза, Лейбниц сосредоточивались на **именах существительных**. Именно субстантивация — превращение глаголов, прилагательных и причастий в существительные — была главным грамматическим механизмом порождения онтологических сущностей. «Белое» (прилагательное) становилось «белизмой» (существитель-

ное), «движущееся» (причастие) — «движением» (существительное), «сущее» (причастие) — «бытием» (существительное). Этот механизм работал во всех версиях Грамматической машины до Канта.

Кант же обращает внимание на те части речи, которые обычно считаются «служебными», не имеющими самостоятельного значения, — на **предлоги**

## **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.