Георгий Кандратов

Аналогия истины Наука, гипотезы и память цивилизации в эпоху ИИ



Георгий Кандратов

Аналогия истины Наука, гипотезы и память цивилизации в эпоху ИИ

https://litres.ru/74797229
SelfPub; 2026

Аннотация

В десятилетие 2026–2036 годов наука переживает самый глубокий перелом за всю свою историю: искусственный интеллект научился за считанные дни перебирать миллионы молекул, рассчитывать модели и писать научные обзоры. Но где проходит граница между машинным расчётом и подлинным открытием? Кто сохранит право выдвигать смелые гипотезы о неизвестном? Как защитить науку от усреднённости алгоритмов, выдуманных ссылок и «цифровой амнезии» при сбое серверов? На эти вопросы ищет ответ автор в своей книге.

Аналогия истины Наука, гипотезы и память цивилизации в эпоху ИИ

АНАЛОГОВАЯ ИСТИНА

Наука, гипотезы и память цивилизации в эпоху искусственного интеллекта

(Философская повесть-диалог. Стенограмма воображаемой Всемирной конференции учёных)

Книга восьмая цикла об аналоговом суверенитете человека

АННОТАЦИЯ

В десятилетие 2026–2036 годов наука переживает самый глубокий перелом за всю свою историю: искусственный интеллект научился за считанные дни перебирать миллионы молекул, рассчитывать модели и писать научные обзоры. Но где проходит граница между машинным расчётом и подлинным открытием? Кто сохранит право выдвигать смелые гипотезы о неизвестном? Как защитить науку от усреднённости алгоритмов, выдуманных ссылок и «цифровой амнезии» при сбое серверов?

В форме художественного мысленного эксперимента автор переносит читателя в зал пленарных заседаний вообра-

жаемой Всемирной конференции учёных. С высокой трибуны перед всем научным сообществом выступают шесть собирательных фигур современной науки: Академик-философ (Председатель форума), Нобелевский лауреат по физике, Нобелевский лауреат по биологии и медицине, Академик-математик, Доктор юридических наук и Доктор исторических наук. В открытых докладах и острых прениях они вырабатывают общие решения о будущем познания, облике учёного нового поколения и подчинении науки высшему нравственному закону: всё во имя человека, всё во благо человека.

ОТ АВТОРА

Дорогой читатель!

Конференция, в большой светлый зал которой мы сейчас войдём, не значится в расписании международных научных конгрессов 2026 года. Это сознательный художественный образ и философский мысленный эксперимент — приём, которым со времён Платона и Галилея пользовались мыслители, чтобы столкнуть в прямом споре главные идеи эпохи.

В реальной жизни узкая специализация разделяет учёных глухими стенами: физик редко слышит историка, нейробиолог спорит на своём языке с математиком, а юрист смотрит на научные открытия через призму статей закона.

Художественная сцена Всемирной конференции позволяет собрать за одной трибуной шесть ведущих направлений человеческого познания, чтобы вместе ответить на вопрос,

от которого зависит судьба нашей цивилизации: останется ли человек творцом истины в эпоху искусственного интеллекта или превратится в простого оператора вычислительных машин?

При этом каждый довод, каждая тревога о судьбе научных школ, выдуманных ссылках и потере памяти цивилизации, прозвучавшие в этой книге, опираются на подлинные труды и выступления выдающихся отечественных академиков и нобелевских лауреатов мира. Имена и книги этих реальных исследователей приведены в авторских размышлениях к каждой главе.

ВВЕДЕНИЕ

Трибуна будущего: почему наука вышла на открытый суд разума

От автора.

Всякая великая эпоха начинается с тишины перед решающим словом. Столетиями наука гордилась тем, что именно она даёт человечеству власть над природой, продлевает жизнь и раздвигает границы известного. Но осенью 2026 года в стенах научного сообщества впервые возникла не привычная гордость за очередное изобретение, а глубокая, сосредоточенная тревога. Машины, созданные умом человека, стали считать, сравнивать и обобщать быстрее любых институтов. Настало время открыто решить: от чего наука должна отказаться, какие открытия она обязана подарить людям в ближайшем десятилетии и как уберечь живой человеческий

разум от духовного и интеллектуального онемения.

Огромный амфитеатр пленарного зала был полон до верхних ярусов. Сюда съехались исследователи со всех континентов — от седых руководителей старых академических школ до молодых создателей квантовых и нейросетевых лабораторий. Над строгой деревянной трибуной не светились привычные рекламные экраны корпораций — по решению организаторов в зале оставили только чистый дневной свет из высоких окон, бумажные блокноты на столах президиума и открытый микрофон.

Академик-философ, избранный Председателем конференции, поднялся со своего места. Его негромкий, спокойный голос сразу разнёсся под высокими сводами зала, мгновенно погасив гул разговоров:

— Уважаемые коллеги! Мы собрались здесь не для того, чтобы хвалиться скоростью новых процессоров, и не для того, чтобы в страхе требовать запрета на искусственный интеллект. Остановить ход познания невозможно, да и не нужно. Мы открываем это открытое пленарное заседание ради выработки честных и твёрдых решений о будущем самой науки в десятилетие с 2026 по 2036 год. Впервые в истории человечества мы создали инструмент, способный имитировать работу ума. И сегодня мы обязаны ответить на три главных вопроса перед лицом всего человечества: что в науке навсегда остаётся за живым человеком, как защитить истину от машинной усреднённости и ошибок и ради какой высшей

цели должны совершаться все будущие открытия.

Слово предоставляется нашему коллеге — Нобелевскому лауреату по физике

ГЛАВА 1

Гипотеза о неизвестном: граница между расчётом машины и озарением человека

От автора.

Всякое подлинное открытие начинается не с ответа, а с дерзкого вопроса, обращённого в пустоту. Пока человек задаёт природе вопросы, наука остаётся живой. Но как только в лабораториях появились алгоритмы, способные за одну ночь просчитать миллионы формул, у многих возник соблазн переложить на машину саму обязанность искать новые законы мироздания. На трибуну Всемирной конференции поднимается физик, всю жизнь посвятивший устройству материи и энергии, чтобы провести незримую, но твёрдую черту между вычислительной мощью кремния и творческим прозрением человеческого духа.

Нобелевский лауреат по физике неторопливо поднялся на трибуну, положил перед собой тонкую тетрадь с формулами, написанными от руки, и обвёл взглядом затихший зал.

— Коллеги! — начал он ясным, твёрдым голосом человека, привыкшего проверять каждое слово опытом.

— В последние месяцы в газетах и на научных советах всё чаще звучит одна и та же эйфорическая фраза: «Скоро искусственный интеллект сам откроет новые законы физики,

сам создаст единую теорию поля и сам выдвинет гипотезы, до которых не додумался бы человек». Как физик, работающий у доски и у ускорителя частиц сорок лет, я обязан сказать прямо: это опасное заблуждение, основанное на непонимании того, как устроена машина и как рождается открытие.

Он поднял руку, словно удерживая в пальцах невидимую грань:

— Поймите простую математическую истину: любой самый мощный искусственный интеллект работает исключительно на фундаменте уже накопленного человечеством прошлого опыта. Он гениально умеет делать две вещи: находить скрытые закономерности в огромных таблицах уже измеренных цифр и комбинировать известные формулы быстрее любого института. Если внутри уже открытого мира прячется новая химическая связь или незамеченная ранее аномалия в спектре далёкой звезды — машина найдёт её за три часа вместо тридцати лет. За это мы должны поклониться создателям алгоритмов.

Он сделал паузу, и его голос стал строже:

— Но выдвижение принципиально новой гипотезы о том, о чём человечество ещё не знало и не имело никакой информации, навсегда остаётся за живым человеком. Почему? Потому что алгоритм по своей природе — пленник статистики прошлого. Если в природе существует явление, которое ломает прежние правила и противоречит всем прежним данным, машина автоматически отбросит его как «шум», «по-

грешность прибора» или «статистическую ошибку». Вспомните историю нашей науки! Когда Планк ввёл понятие кванта, а Эйнштейн усомнился в абсолютности времени — все прошлые данные говорили против них. Машина на их месте выдала бы нулевую вероятность успеха и закрыла бы тему!

В зале одобрительно зашумели, а докладчик продолжил:

— Великая научная гипотеза рождается не из перебора таблиц, а из парадокса, интуиции и вдохновения — из способности живого ума удивиться там, где другой пройдёт мимо, и дерзнуть предположить то, чего ещё не было в опыте. Машина способна выдать миллион вариантов ответа, но она не способна испытать ни удивления перед тайной Вселенной, ни радости озарения. Вдохновение недоступно алгоритму. Поэтому я вношу в проект решения нашей Конференции первый нерушимый пункт: искусственный интеллект может быть идеальным вычислителем и разведчиком в известных данных, но субъектом научного поиска и автором гипотезы о неизвестном всегда остаётся живой исследователь.

Едва физик сошёл с трибуны под сдержанные, весомые аплодисменты, в первом ряду поднял руку Академик-математик, возглавлявший крупнейший центр суперкомпьютерного моделирования.

— Прошу слова для возражения и уточнения, господин Председатель, — произнёс он энергично, выходя к микрофону.

— Я глубоко уважаю опыт нашего коллеги-физика, но не

могу согласиться с тем, что машина способна только перебирать старое. В наших лабораториях нейросети уже сегодня строят математические модели турбулентности и сворачивания белков, которые ни один человек не смог бы записать на доске за сто жизней! Иногда машина выдаёт поразительно точный прогноз явления, хотя никто из нас не понимает, каким именно путём она к нему пришла. Разве это не новое знание?

Зал притих. Все взгляды обратились к Академику-философу, сидевшему в центре президиума. Председатель конференции неторопливо снял очки, посмотрел на математика и ответил с ясной, спокойной твёрдостью:

— Вы задали самый тонкий и опасный вопрос современной науки, коллега. Вы описали ситуацию, которую мы называем «предсказанием без понимания».

Да, ваш суперкомпьютер может с точностью до сотой доли процента угадать, как поведёт себя сложная молекула или плазма в реакторе. Для инженера на заводе такого угадывания бывает достаточно, чтобы нажать нужную кнопку. Но для Науки точное угадывание без понимания причины — это ещё не открытие, а только сырой полуфабрикат!

Он обвёл взглядом верхние ряды амфитеатра, где сидели молодые исследователи:

— Подумайте, что произойдёт с человечеством, если мы откажемся от понимания причин ради скорости машинного угадывания. Мы превратимся в первобытное племя, которое

умеет нажимать на кнопки сложного пульта, но понятия не имеет, какие законы природы скрыты за его стенкой. Стоит измениться одному внешнему условию — и слепая машина заведёт нас в катастрофу, потому что она оперирует статистическими совпадениями, а не смыслом.

— Именно поэтому, — подал голос из президиума Нобелевский лауреат по биологии и медицине, — в науке о жизни мы видим ту же грань. Машина может сопоставить миллион генетических цепочек, но она не способна спросить «Зачем?» и «Ради чего?». У кремниевого процессора нет собственного «Я», нет чувства удивления и нет боли за страдающего человека. А без живого вопроса нет и научного поиска.

Академик-философ кивнул и подвёл итог первой дискуссии:

— Итак, коллеги, перед лицом всего научного мира мы фиксируем первую опору нашего будущего решения: вычислительная мощь алгоритма служит разведчиком и калькулятором, но выдвижение гипотез о неизвестном, объяснение причин явлений и построение целостной картины мира навсегда остаются обязанностью и правом живого человеческого разума.

Авторское размышление к Главе 1

Спор, развернувшийся в первом отделении нашей воображаемой конференции между физиком, математиком и философом, вскрывает главный самообман технологической эпохи — путаницу между скоростью вычисления и пониманием

истины. Когда программа за секунды предсказывает структуру сложного белка или траекторию частиц в плазме, у неподготовленного наблюдателя возникает иллюзия, будто машина начала «думать» и совершать открытия вместо человека.

Однако фундаментальная наука XX и XXI веков даёт этому явлению строгую и трезвую оценку. Ещё в 1989 году лауреат Нобелевской премии по физике Роджер Пенроуз в своём классическом труде «Новый ум короля» обосновал, что подлинное математическое и физическое озарение не сводится к исполнению вычислительного алгоритма и требует участия живого сознания. Позднее лауреат премии Тьюринга Джуда Перл в книге «Книга о „почему“» убедительно показал, что современные нейросети являются лишь машинами для поиска статистических совпадений в больших таблицах данных: они блестяще видят корреляции, но слепы к глубинным причинно-следственным связям и не способны сами поставить вопрос о природе вещей.

Эту же границу подтверждает современный исследователь информатики Эрик Ларсон в монографии Гарвардского университета «Миф об искусственном интеллекте». Он доказывает, что компьютеры владеют только дедукцией и индукцией (перебором уже накопленного опыта), тогда как выдвижение принципиально новой гипотезы о неизвестном требует абдукции — творческого скачка, интуиции и здравого смысла, доступных исключительно человеческому уму.

В отечественной и мировой науке последних лет эту позицию с предельной ясностью выразили два крупнейших учёных. Академик РАН, нейробиолог Константин Анохин в своих лекциях о теории когнитома и сознании ИИ доказал, что кремниевые языковые модели оперируют знаками и статистикой, но лишены субъективного опыта («Я») и внутреннего переживания смысла. А лауреат Нобелевской премии по физике Константин Новосёлов в своих выступлениях о будущем материаловедения выразил ту же истину одной точной формулой: искусственный интеллект уже совершил революцию в переборе вариантов, но вдохновение ему недоступно.

Таким образом, граница между машиной и учёным проходит не по скорости счёта, а по праву задавать вопрос Вселенной. Алгоритм отвечает на то, что уже заложено в прошлых данных; человек же открывает двери в то, чего ещё не знал ни один прибор и ни одна программа.

Источники и литература, упомянутые в главе:

• Анохин К. В. Когнитом: в поисках фундаментальной нейронаучной теории сознания (цикл лекций и публикаций РАН, 2021–2026).

• Ларсон Э. Дж. Миф об искусственном интеллекте: почему компьютеры не могут мыслить так, как мы (Erik J. Larson. The Myth of Artificial Intelligence: Why Computers Can't Think the Way We Do, Harvard University Press, 2021).

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.