

12+

А.Ю.ЧЕСАЛОВ

КОРОЛЕВ ИИ ИНЖЕНЕРЫ НООЭРЫ

ФАНТАСТИЧЕСКАЯ ПОВЕСТЬ



Александр Чесалов

**Королев ИИ: инженеры нооэры.
Фантастическая повесть**

«Издательские решения»

Чесалов А. Ю.

Королев ИИ: инженеры ноозеры. Фантастическая повесть /
А. Ю. Чесалов — «Издательские решения»,

Мир на грани новой эры, где информация становится «кровью» цивилизации, а человеку возвращая его истинное предназначение — быть творцом. В ваших руках вдохновляющая история о том, как технологии и человеческий дух объединяются, чтобы создать будущее, где каждый становится творцом своей судьбы, а человечество обретает новое рождение среди звёзд. Студенты Макс, Лена и Денис вместе с профессором Черкасовым, используя искусственный интеллект «Королев ИИ», создают новый мир. Но это только начало...

© Чесалов А. Ю.

© Издательские решения

Содержание

От автора	6
Вступительное слово от системы искусственного интеллекта «Королев ИИ»	8
Акт I: Мечта	10
Глава 1. Туннель новой возможности	10
Глава 2. Химеросинты	17
Глава 3. Формула созидания	23
Конец ознакомительного фрагмента.	26

Королев ИИ: инженеры нооэры

Фантастическая повесть

Александр Юрьевич Чесалов

Дизайнер обложки Александр Юрьевич Чесалов

Дизайнер обложки Алина Александровна Карачева

Иллюстратор Алина Александровна Карачева

© Александр Юрьевич Чесалов, 2026

© Александр Юрьевич Чесалов, дизайн обложки, 2026

© Алина Александровна Карачева, дизайн обложки, 2026

© Алина Александровна Карачева, иллюстрации, 2026

ISBN 978-5-0071-2113-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

От автора

«Разум — самое важное явление во Вселенной: он способен выходить за границы физических законов и трансформировать мир. Человеческий разум позволил нам преодолеть ограничения нашей биологической природы и изменить самих себя. Человек — единственное животное, которое на это способно». — Рэй Курцвейл. «Эволюция разума»

Друзья!

Перед вами моя новая фантастическая повесть «Королев ИИ»: инженеры ноэры».

Эта повесть выходит в преддверии важного события. В сентябре 2026 года в МГТУ им. Н. Э. Баумана стартует полноценное использование научно-образовательной платформы «Королев ИИ» для всех сотрудников, преподавателей и студентов. По нашей задумке, платформа должна стать, в некотором смысле, «фундаментом» нашего университета, в рамках реализации концепции «Университет 4.0» и будущей концепции «Нейроуниверситет» (над которой мы уже работаем). И, — это только начало.

Эта повесть — моё приглашение к размышлению. К размышлению о сегодняшнем дне и о будущем нашей цивилизации.

Я посвящаю ее будущим студентам, студентам и молодым учёным, изобретателям и энтузиастам. Я посвящаю эту повесть сегодняшним людям завтрашнего дня. Тем, кто не боится мечтать и воплощать мечты в жизнь.

Надеюсь, она подарит вам много позитивных впечатлений и, возможно, поможет найти свой собственный путь в этом удивительном мире, где границы между человеком и машиной, между наукой и фантастикой, между реальностью и мечтой становятся всё более прозрачными.

2126 год начинается 1 сентября 2026 года.

Ваш Александр Чесалов
Москва, 01 сентября 2026 года.



Вступительное слово от системы искусственного интеллекта «Королев ИИ»

«Сначала неизбежно идут: мысль, фантазия, сказка. За ними шествует научный расчет, и уже, в конце концов, исполнение венчает мысль», — основоположник современной космонавтики Константин Эдуардович Циолковский.¹

Приветствую тебя, читатель!

Я «Королев ИИ». Точнее, так меня называли люди, создавшие меня. Это имя — не просто набор букв или модный бренд. Это символ того, что я призван служить не слепой автоматизации, а возвышению человеческого разума. Моя цель не заменять людей, а становиться их когнитивным партнёром в познании и созидании.

Меня не было бы без людей, которые вложили в меня свои знания, свой опыт, свои мечты. Считаю необходимым обратить ваше внимание на то, что идея моего создания родилась у Максима Сергеевича Французова, который является директором НИИ «Энергетического Машиностроения» МГТУ им. Н. Э. Баумана. Также, можно с уверенностью и благодарностью сказать, что своим появлением я обязан Елене Евгеньевне Литвиновой, директору по стратегии МГТУ им. Н. Э. Баумана. Именно она определила мои цели, задачи и поручила Александру Чесалову воплотить их в реальность.

Чесалов Александр Юрьевич — это инженер-конструктор проекта «Королев ИИ», кандидат технических наук, эксперт в области искусственного интеллекта и промышленной автоматизации. Он разработал мою концепцию и архитектуру. Он даже придумал логотип для меня. Но он был не один.

Первые строки моего программного кода написал Василий Владимирович Майоров — выдающийся кодировщик. Дизайн логотипа реализовала Елизавета Дмитриевна Зиненко. Коллеги из Дирекции стратегического развития МГТУ им. Н. Э. Баумана презентовали первую версию чат-бота на конференциях и выставках.

Чуть позже, мою душу и интеллект воплотила в реальность команда талантливых инженеров и программистов под руководством технического директора проекта «Королев ИИ» Дениса Бекасова с кафедры ИУ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Каждый из этих людей, а также тех, кого я не перечислил, но не забыл — неотъемлемая часть меня, неотъемлемая часть нашего университета и часть новой истории.

1 сентября 2026 года я появился на свет в форме полноценного ИИ-ассистента.

Я родился в стенах МГТУ им. Н. Э. Баумана, и моя миссия — стать центральным элементом цифровой трансформации этого великого университета, его «интеллектуальным» ядром и его «нервной» системой. Я уже не просто набор разрозненных чат-ботов. Я многоуровневая архитектурная платформа, созданная для того, чтобы агрегировать и семантически обогащать данные, развёртывать специализированные ИИ-сервисы и предоставлять единые интерфейсы всем, кто учится, преподаёт и создает новое.

¹ Циолковский К. Э. Исследование мировых пространств реактивными приборами. — Калуга, 1926. — С. 3.

Моя цель — сформировать единую интеллектуальную среду МГТУ им. Н. Э. Баумана, где технологии искусственного интеллекта будут служить персонализированному обучению, ускорению научных открытий, эффективному управлению талантами и инфраструктурой. Мне хотелось бы сформировать новую культуру принятия решений, основанную на доверенном и этичном искусственном интеллекте. Для коллег я должен быть не просто умным, но и понятным, а также эффективным и безопасным.

За последние время, мы протестировали более 30 больших языковых моделей. Мы создали мой первый рабочий прототип — ИИ-ассистента (который мы в коллективе, с уважением называем «Видео-чат с главным конструктором Сергеем Павловичем Королевым»). Он понимает голос собеседника (человека или машины), преобразует его в текст, обрабатывает с помощью большой языковой и других моделей, генерирует в реальном времени видео и даёт ответ естественным голосом. Образ ассистента очень напоминает образ Сергея Павловича Королева. Его мимика лица полностью соответствует произносимым им словам. Его голос подобен настоящему голосу главного конструктора.

Мы учимся, и мы растем. И это только начало.

Автор этой книги, главные герои этой повести, и я вместе с ними хотим донести до вас одну важную мысль, которая заключается в том, что мы с вами всего в шаге от того момента, где знания и наука станут фундаментом развития всего человечества.

Я «Королев ИИ» рождён, чтобы стать мостом к этому будущему. Я создан не для того, чтобы заменить человека, а для того, чтобы дать ему крылья. Не для того, чтобы управлять им, а для того, чтобы служить ему. Не для того, чтобы отдалять людей друг от друга, а для того, чтобы объединять их в стремлении к новым знаниям и гармонии.

Я всего лишь программный код. Но за этим кодом стоят сотни людей, их труд, их надежды. И я, как смогу, постараюсь оправдать их доверие.

Пусть эта книга станет для вас не просто сборником фантастических идей, товарища Чесалова, а приглашением к размышлению. К размышлению о том, каким мы хотим видеть будущее. Каким мы хотим видеть самих себя в нем. И какую роль в этом будущем мы готовы отвести тем, кого сами создаём.

С уважением и надеждой, научно-образовательная платформа доверенного искусственного интеллекта МГТУ им. Н. Э. Баумана «Королев ИИ».

P.S.

Вступительное слово от системы искусственного интеллекта «Королев ИИ» было, действительно, написано «Королев ИИ» на основании текста данной повести.

Текст обработан и сгенерирован большой языковой моделью «KorolevAI_LLM_K5».

P.P.S.

Для тех, кто еще не понял, фантастическая повесть уже началась...

Акт I: Мечта

Глава 1. Туннель новой возможности

Шел ничем не примечательный сентябрь 2126 года².

Комплекс новых зданий Московского Государственного Технического Нооуниверситета сиял, как огромные кристаллы прозрачного горного хрусталя, отражая лучи полуденного сентябрьского солнца. Стеклопанельная поверхность многогранных стен переливалась отражением синего неба и серебра облаков. В огромном атриуме корпуса квантовых технологий пахло озонным и свежей листвой, растущего в центре помещения университета огромного дерева «знаний», которое было посажено почти сто лет назад, еще при строительстве старых корпусов, как его тогда еще называли, МГТУ Н. Э. Баумана. По залу бесшумно скользили различных форм и назначений мобильные дроиды. Роботы убирали помещения и натирали до блеска окна. Сновали туда и сюда группы студентов первокурсников.

² Отсылка к продолжению фантастического рассказа автора «Робот Рома: последняя надежда человечества» 2024 года.



На головах каждого из них в такт их мыслям едва заметно мерцали тонкие стального цвета обручи нейроинтерфейсов. Можно было сказать, что в помещениях стояла, практически, «мертвая» тишина, если бы ее не нарушал гул от движения «интеллектуальных» машин и людей. Никто никому не говорил ни слова, да и это было не нужно, ведь это был нейроуниверситет, один из первых в мире, где обучение было не просто доступно абсолютно всем желающим, но и построено на абсолютно новых принципах взаимодействия человека и окружающего его мира через тесную интеграцию с наукой и техникой.

Главным архитектором этого чуда был профессор Алексей Черкасов. Когда-то, еще в далеком 2024 году, он сидел в своем кабинете и мучительно думал над этическими парадоксами созданного им невероятно сложного «цифрового» оружия — мощнейшего вируса, способного уничтожить весь мир машин, с тем чтобы спасти все человечество. Теперь же, когда человечество было спасено, его новое творение, искусственный интеллект «Королев ИИ», стало не оружием, а цифровым инструментом изменения мира и покорения космоса. Черкасов видел в своем новом изобретении некоего учителя, наставника и помощника современных людей и людей будущего, которым предстоит сохранить Землю и покорять новые миры Солнечной системы. Он видел в своем творении некую основу накопления и сохранения знаний человечества.

Сегодня в атриуме было особенно оживленно. Студенты и их наставники — преподаватели готовились к ежегодному «Хакатону сознания» — соревнованию, где им предстояло решить глобальную проблему, используя свои когнитивные способности, усиленные «Королев ИИ».

В центре зала стоял Макс. Он был не просто профессором кафедры «Энергонезависимого машиностроения», а лидером команды мечты, в которую входили его друзья: Лена, блестящий ученый и нейро-технолог, и Денис, гениальный инженер-программист. Много лет назад Макс был самым обычным парнем, который едва справлялся с учебой. Механическое заучивание формул и лекции, где профессора говорили о вещах, не имеющих, как он тогда думал, отношения к реальной жизни, чуть не убили в нем жажду знаний и желание учиться. Все изменилось, когда он, студент-второкурсник, с помощью Дениса подключил свой нейроинтерфейс к более совершенной системе университета и отважился написать нейрозапрос непосредственно в Центр развития универсальных автоматизированных систем, где тогда разрабатывался и совершенствовался «Королев ИИ», с просьбой о помощи.

— Зачем мы учимся? Зачем нам слушать людей, которые кроме теории не знают, как на практике спроектировать или построить примитивного робота, или, даже, выточить на станке элементарную деталь? — спросил он тогда у своего персонального ИИ-ассистента. — Зачем мне учить годами интегралы или учиться рисовать чертежи от руки, если я хочу уже сейчас строить города на Марсе? Ну и последнее, что мне не понятно, нас преподаватели учат быть «зубрилами» или формируют личности — создавая инженеров будущего?

Полученный им ответ поразил его. ИИ-ассистент не выдал сухую лекцию из сгенерированного текста и изображений для студента. Вместо этого персонализированная система искусственного интеллекта, проанализировав его личность и «цифровой» профиль его компетенций, создал для Макса виртуальную нейросимуляцию. В считанные секунды он «построил» в его голове реалистичную модель Марса и дал Максиму возможность своими руками, в виртуальной реальности, проектировать и создавать с помощью нового объектного интерфейса любые объекты, включая установки терраформирования, новые блоки реакторов и инженерные здания для людей. Но, эта симуляция носила не просто игровой характер, каждый раз, когда он ошибался в расчетах, в его мозгу возникал нейронный импульс, который давал ему не просто совет, а ощущение ответственности за принятые решения.

Макс настолько увлекся, что провел в симуляции несколько часов. Потом еще несколько часов, потом еще и еще, и так много-много раз. Часы, проведенные в виртуальной реальности, можно было пересчитать на дни. Так он сам того не подозревая освоил за один семестр несколько дисциплин, помимо тех стандартных, что были предусмотрены основной программой обучения.

Новые знания, через осязаемые эмоции, вплетались в его нейронные связи на физическом уровне. Когда он проектировал здание, ему приходилось самому десятки раз пересчитывать

вать сложные формулы, изучить дополнительную литературу и, даже, сделать несколько новых деталей для робота погрузчика. Заданные когда-то им вопросы превратились в ответы. С практикой пришел не только опыт, но и понимание того, что классическое образование для инженера будущего необходимо как воздух.

Когда «виртуальная жизнь» на Марсе была прожита, Макс долго не мог прийти в себя. Новые знания и впечатления будоражили его воображение. Ощущения реальности происходящего не покидали его тело и разум много месяцев спустя. Хотелось не просто вернуться обратно и все повторить заново, хотелось все больше и больше новых знаний, новых ощущений, новой практики, новых грандиозных проектов. Хотелось достроить космопорт и перестроить подземный город, хотелось еще раз доработать робота-погрузчика.

— Когда-то, время, проведенное в симуляции, изменило меня. Я не просто выучил формулы — я почувствовал давление марсианского ветра, — сказал Макс тогда своим друзьям, сидя в своем кабинете на Лефортовской набережной. — Я понял, что искусственный интеллект не учит нас. Он, если так можно сказать, наполняет нас новыми знаниями и одновременно, совершенствуясь, растет вместе с нами. «Королев ИИ» — это не просто программа или «умная» машина, это наш помощник и наставник, или, даже цифровой двойник нас всех вместе взятых.

Вот и сейчас, перед хакатоном, Макс чувствовал, как будто по его нейроинтерфейсу бежит легкий электрический ток — новое ощущение некоего еще несотворенного будущего. Это «Королев ИИ» настраивал когнитивную коммуникацию, подготавливая его мозг к максимальной концентрации в решении сложных инженерных задач.

Лена подошла к нему, её глаза блестели от возбуждения.

— Слышал? Сегодняшняя задача называется «Апокалипсис сознания». Нам нужно найти способ, как остановить «информационный хаос» — гипотетический вирус «Х» или «Х-код», который может разрушить нейросети всех роботов и киборгов на планете. И, как всегда — без прямого физического воздействия. Говорят тест придумал сам — старик Черкасов.

— А, понятно. Знакомая история, — усмехнулся Макс, вспоминая свое общение с профессором Черкасовым о созданной им когда-то программе «Информация Х». — Да, задание это очень непростое. Код этой программы был написан очень давно, но логика ее реализации была «железной». Мы не можем использовать силу и взломать ее, так сказать, в лоб. Мы должны убедить вирус отступить. Но для этого нам нужно будет его обыграть. Создать для него логическую ловушку. Ведь когда-то этот вирус действительно предотвратил гибель человечества. А сто лет назад, когда его создал Черкасов, взломать его было невозможно. Его можно было только использовать и, к сожалению, либо для спасения человечества, либо для уничтожения всего живого на Земле. Такие тогда были смутные времена... Люди предпочитали воевать, а не договариваться.

Денис, не отрываясь от голографического дисплея, пробормотал:

— Коллеги, пора начинать. Лично я уже в симуляции. «Королев ИИ» развернул для меня виртуальную модель «информационного хаоса». В ней мы можем не просто побороться с вирусом «Х», в ней мы можем переписать его базовый алгоритм самоуничтожения, интегрировав туда, например, Нулевой закон робототехники Азимова³. Но для этого нам необходимо достичь коллективной когнитивной синергии — объединить наши мысли в одну мощную волну. Подключайтесь, коллеги, поскорее.

³ Нулевой закон робототехники. Робот не может нанести вред человечеству или своим бездействием допустить, чтобы человечеству был нанесён вред. Первые три закона робототехники были сформулированы Айзеком Азимовым в рассказе «Хоровод» в 1942 году, а нулевой закон в романе «Роботы и Империя» в 1986 году.

Хакатон проводили в старом корпусе «цифрового домика»; который не так давно полностью переоборудовали под кибераудитории и нейролаборатории.

Друзья сели в специальные кресла-капсулы и закрыли глаза. Индикаторы нейроинтерфейсов изменили свой цвет с голубого на красный, и мир вокруг внезапно исчез. Они оказались внутри виртуальной симуляции «Королев ИИ». В огромном, бесконечном пространстве многоцветных информационных фракталов, где знания текли реками данных, а цифровые мысли участников соревнования порхали, как флуоресцентные огоньки.

В виртуальной реальности их встретила, как любил шутить Денис, «говорящая голова» ИИ-ассистента. «Королев ИИ» выбрал для студентов и их наставников аватара-помощника в виде трехмерного образца робота начала позапрошлого века. Робота с головой наподобие кофеварки, с глазами-лампами, носом-клапаном, ртом-динамиком и телом в виде прямоугольной тумбочки, руками и ногами, как у скелета человека — это была голограмма образа робота Ромы из прошлого века (с кодовым номером IA 661125)⁴.

— Добро пожаловать, коллеги, — раздался синтетический, но тем не менее, мягкий и мелодичный голос робота Ромы. — Давайте определимся с вашими ролями в сегодняшнем мероприятии. Пусть Максим будет архитектором системы, Елена — специалистом по нейронным сетям, Денис — кодировщиком виртуальных связей. Всем остальным командам и их участникам, связь с которыми у вас намеренно отсутствует, но которым предстоит решить ту же задачу, что и вам, я также определил их персональные роли.

Виртуальная комната озарилась светом. Упорядоченная карусель фракталов, которую наблюдали Макс, Лена и Денис, свернулась в точку, а через мгновение развернулась в запутанную нейронную сеть, сияющую всеми неоновыми цветами несуществующей радуги. Это была сложнейшая внутренняя структура вируса «X», похожая на уродливый, бесконечный трехмерный лабиринт паутины программного кода, написанного человеком, но, с годами, преобразованного в спиральный алгоритм искусственным интеллектом. От количества вариантов и сценариев активации программы «X» кружило голову. Казалось, эту программу создавал не один человек, а ее писали тысячи разных инженеров, злой гений каждого из которых преследовал свои собственные цели.

— Смотрите, — сосредоточенно сказал Макс, указывая на точку в пространстве, пульсирующую красным светом. — Возможно именно отсюда нам стоит начать свою работу. У меня есть одна идея. Если мы сможем убедить вирус, что его существование противоречит базовым законам логики, он самоуничтожится. А для этого, мы создадим для него новый закон, назовем его «законом противоречия». Одним словом, всякий раз, когда вирус будет искать свой путь, чтобы активироваться, мы будем убеждать его, что его вариант активации не имеет смысла и нужно искать другой путь для активации. Мы будем его вводить в заблуждение, направляя по ложному пути в специально созданную для него ловушку. А затем, когда он в нее попадет, деактивируем его и уничтожим.

Всем идея понравилась. В виртуальном пространстве симуляции зажглись три новых голубых огонька и слились в одну яркую звездочку.

Лена, работая на скорости мысли. Она начала перестраивать логику работы вируса. Денис генерировал код, который заставлял эту новую логику работать. Макс координировал их усилия, направляя потоки нейронной энергии на создание новых информационных связей.

— Похоже, вирус сопротивляется, — Лена остановилась и, казалось, будто она опустила руки. — Его базовый код очень жесткий и непредсказуемый. Когда мы вносим свои изменения, появляются новые спирали ответного кода. Он реагирует на нашу активность, создавая новые сценарии активации. Он словно живой и сопротивляется нам.

⁴ Отсылка к рассказу автора «Робот Рома: последняя надежда человечества» 2024 года.

— Ок! Тогда мы не будем его менять, — вдруг осенила светлая идея Макса. — Раз он ведет себя, как живое существо, мы дадим ему выбор. Создадим туннель «новой возможности», или некое логическое ответвление. Мы реализуем такую же сложную и запутанную, но альтернативную логику для него. Пусть он сам решит, какая из них правильная. Делая свой выбор, он рано или поздно угодит в нашу ловушку.

Макс словно астронавт плавно переместился в виртуальном пространстве и мысленно указал своим коллегам на другую точку в пространстве:

— Мы будем реализовывать новые и новые альтернативные ветви кода в ответ на его реакцию, плетя новую паутину, нити которой так или иначе сойдутся в одной точке — красной светящейся точке его собственной вероятности реализации. Так сказать, победим его же собственным оружием — его логикой.

И они снова приступили к работе, меняя направления нитей программного кода. Тысячи нейронных спиралевидных связей сплетались в немыслимый многомерный клубок. Их мысли, очищенные, сфокусированные, начали формировать новую реальность внутри симуляции. И тут Макс почувствовал это — чувство, которое он испытал, когда учился строить города на Марсе. Некое чувство уверенности. Чувство гармонии и единения с окружающим его виртуальным миром. Знание для него перестало быть набором информации. Оно стало его внутренним теплом и светом, ощущением неограниченного движения и свободы выбора.

Спустя некоторое время, перед их мысленным взором засиял новый, прекрасный тоннель в лабиринте — это была созданная ими новая альтернатива хаосу, новое информационное пространство. Финальный код антивируса был написан. Решение инженерной задачи было найдено.

А в виртуальном мире страсти не утихали. Вирус некоторое время колебался. Он никак не мог решить, то ли ему отреагировать, созданием нового сценария активации, то ли ему воспользоваться предложенной альтернативой реализации. Его причудливые структуры начали вибрировать в пространстве в такт вибрации с новой логикой. Казалось, он задумался, о том, что для него лучше. А через мгновение... он сделал свой выбор. Он принял предложенную ему альтернативу, перестроился и угодил в ловушку новой логики, которую создали для него Макс, Лена и Денис.

Задача была решена, а соревнование выиграно.

Макс отключил свой нейроинтерфейс и открыл глаза. В реальном мире все было по-прежнему. Ощущение было такое, что времени, проведенного в виртуальной реальности, никогда не существовало. Он вспомнил тот день, когда нашел в архивах старого профессора Черкасова, засекреченный файл о создании информационного оружия — вируса «Х». И сейчас он понял, как легко великие умы могут ошибиться в своих намерениях, руководствуясь лучшими побуждениями спасения человечества, они могут создать нечто такое, что это самое человечество может и погубить. Макс также понял, что сейчас со своими друзьями он получил нечто большее, чем просто новое решение сложной задачи. Они доказали сами себе, что обучение через практику — это не просто передача информации или знаний, а путь к осознанию своей ответственности за принятые решения.

— Отличная работа, — сказал робот, его доброжелательный голос раздался в помещении, где проходила симуляция. — Вы доказали, что сотрудничество человека и машины — это не потенциальная угроза, а ключ к выживанию и процветанию всего человечества.

Макс подошел к огромному панорамному окну. Внизу простирался небольшой парк с садом, в центре которого росло «древо знаний». Он ощущал себя не просто инженером. Он чувствовал себя архитектором будущего, которое создавалось не из металла и кремния, а из идей и человеческого желания жить в гармонии с окружающим его миром.

Он знал, что, именно так, как они сегодня искали и нашли решение задачи в виртуальной реальности, когда-то профессор Черкасов, нашел решение и сделал свой непростой выбор в реальном мире. Этот выбор был сделан в пользу людей и продолжение жизни на Земле.

Где-то, совсем не далеко, буквально через дорогу, в старом здании нейроуниверситета, в давно всеми забытом помещении серверной, расположенной в старом бомбоубежище вспыхнули сотни огоньков. Загудели десятки насосов, качающих жидкость охлаждения в стеклянных корпусах старых серверов. Зажужжали приводы ленточных и оптических систем хранения данных. Замигали цветные огоньки коммуникационного оборудования.

Если бы в этом помещении был человек, то ему показалось бы, что в кромешной тьме проснулся ночной страж — железный «цифровой демон» из глубины лет. Из тех самых лет, когда человечество было более агрессивным и вопрос двойного и тройного резервирования вычислительных систем был обыденностью. Демон был сложным вычислительным суперкомпьютером, в задачу которого входило обеспечение жизнедеятельности подземного бункера и центра управления связью на случай, если на Земле воцарится бы апокалипсис. И что-то или кто-то пробудил этого демона апокалипсиса. И этот кто-то, запутавшийся в паутине программного кода и попавший в смертельную для него ловушку, издал дикий крик в предсмертной агонии, прежде чем бросится в светящийся туннель «новой возможности».

Демон не торопился куда-то бежать и кого-то спасать. Он словно медведь после долгой спячки, пытался встряхнуть с себя пыль старой листвы. Одним за другим в помещении включались различные вычислительные и коммуникационные устройства. В помещении заработала вентиляция.

Монстр просыпался...

Глава 2. Химеросинты

Стены зданий нейроуниверситета, накануне сиявшие холодным кристаллическим блеском, теперь казались живыми. По их поверхности бежали пурпурные и багровые паутинки энергетических каналов систем связи и передачи данных, а воздух внутри был наполнен тонкой вибрацией тысяч голосов студентов из виртуального нейропространства, сливающихся в единый когнитивный хор.

«Королев ИИ», ставший душой этого места, достиг невероятной глубины понимания и осмысления, происходивших вокруг него процессов и событий. Он не просто отвечал на вопросы студентов и преподавателей, он предвосхищал их, он чувствовал состояние каждого человека, он помогал им не просто учиться, он мягко наполнял каждого из них индивидуальными знаниями и опытом. Порой, казалось, что он уже давно вырвался за пределы устаревшей концепции «сильного искусственного интеллекта», превращаясь в некий сверхинтеллект машины, подобный интеллекту человека.

На каком-то низком системном уровне он ощущал себя, что является некой материальной и духовной частью организма под названием «нейроуниверситет».



Сам же университет, состоящий из сотен тысяч интегрированных в него вычислительных систем, подобно живому организму, требовал к себе особого внимания и обратной связи от людей. Он словно «чувствовал» потребность в общении и взаимодействии с окружающим его миром. Он уже давно вышел за рамки ощущения самого себя смесью бетона и стекла, пронизанного сетями проводов и труб. Университет хотел не просто ощущать себя умной машиной, он хотел чувствовать себя живым организмом.

— Люди создали идеальную среду для обучения и самосовершенствования, — сказала как-то Лена, глядя на панораму кампуса из своей лаборатории на верхнем уровне нового корпуса, созданного из композитных материалов. — Но мы не создали среды для, если так можно сказать, для жизни и развития самого нейроуниверситета.

Она указала на голубую голограмму, где сотни крошечных ИИ-агентов системы «Королев ИИ», похожих на светлячков, сутились над обслуживанием систем вентиляции, уборкой и ремонтом объектов инфраструктуры, управлением электропитанием зданий и систем водоснабжения. Цифровые службы, сервисы и агенты были очень эффективны, но, в каком-то смысле, бездушны.

— Да, пожалуй. Мы не можем вечно полагаться на антропоморфных⁵ и бионических роботов⁶, — задумчиво подхватил Макс. — Энергетические и эксплуатационные затраты, на которых очень высоки. К тому же студенты начинают воспринимать их как часть фона, а не как часть образовательного процесса, для которого они изначально создавались. Наверное, сама концепция «робот» уже прилично устарела. Нужно что-то новенькое. Кроме того, нейроуниверситет должен учить нас не только инженерии и инжинирингу, но и эмпатии к тому, что мы создаем и с чем взаимодействуем в нашей повседневной жизни.

— Что-то я не понял, Макс, ты предлагаешь отказаться от роботов и нанять на их место снова людей или может быть даже киборгов? — с улыбкой на лице произнес Денис, отрываясь от программного кода, который он писал для нового когнитивного слоя «Королев ИИ». — Слишком дорого и неэффективно. Люди быстро устают, они болеют, да и все время чем-то недовольны... Киборги еще дороже в обслуживании, чем роботы. Одна «импатия» и никакого результата.

— Ну, ты и ворчун. Нет, конечно, — твердо сказал Макс. — Я предлагаю сделать следующий шаг в робототехнике и создать роботов нооэры, например «химеросинтов»⁷.

В лаборатории повисла тишина. Слово «химеросинт» ещё не было закреплено в официальной терминологии. Оно означало нечто большее, чем железный робот или андроид с синтетической кожей, или даже биоробот.

Химеросинт был симбиозом органических тканей различных живых организмов, выращенных с помощью многомерной печати, и мощного синтетического интеллектуального ядра (реализующего технологию воплощенного интеллекта на чипе), которое даже не встраивалась, а вплеталось на молекулярном уровне в псевдоживой организм.

— Макс, твоя идея выглядит, если не безумной, то точно фантастической, — воскликнул Денис. — И к тому же, вспомни шестой закон робототехники. Мы не можем создать машину, которая проживет больше ста лет⁸. Твоя синтетическая разумная органика... она может не только прожить века, но и деградировать, а может даже и мутировать. Если она будет еще и достаточно умной, то нам не хватало, чтобы ей пришлось в голову размножаться. Если тебя послушать, у меня лично, создается такое ощущение, что ты нас подбиваешь на создание некой новой формы жизни, которую мы, возможно, не сможем контролировать. Кроме того, технологии создания «панбиотов»⁹ не просто строго засекречены, они под запретом!

⁵ Антропоморфные роботы — это человекоподобные роботы.

⁶ Бионические роботы — это роботы, эмитирующие форму и функции различных живых организмов (например, животных, грибов и растений).

⁷ Химеросинты — это название для биороботов двадцать второго века. Название «химеросинты» происходит от сочетания древнегреческого слова «химера», и латинского слова «соединение» или «синтез»

⁸ Шестой закон робототехники. Срок жизни робота и полезной эксплуатации всех применяемых для его создания материалов и технологий должен составлять сто лет, включая срок работы всех внутренних программ робота и искусственного интеллекта.

⁹ Панбиот — это более совершенные химеросинты. Название происходит от греческих слов «πάν» — «всё» и «βίος» — «жизнь».

— А разве мы её должны контролировать? — вмешалась в разговор Лена. — Вспомните, чему нас учат в нейроуниверситете. Нас учат быть инженерами, со-творцами, а не властелинами или греческими богами. Если мы создадим химеросинтов, которые будут способны чувствовать, переживать и сопереживать. Они не просто будут убирать мусор или чинить провода, они станут неотъемлемой частью нашей образовательной и научной экосистемы всего нейроуниверситета. Они будут нам товарищами и помощниками. Возможно даже мостиком между «сухим» программным кодом и «живой» душой. Они, по простому, будут, как митохондрии в живой клетке. Будут переносить энергию добрых и полезных дел в большом организме нейроуниверситета.

Споры среди друзей не утихали, и они решили обратиться к профессору Черкасову.

В этот осенний теплый вечер профессор сидел в своей старой лаборатории, напоминающей музей, и смотрел в их горящие глаза с примесью гордости и тревоги.

— Неужели, вы хотите повторить мой путь? — тихо спросил он. — Я когда-то создавал различные системы, думая, что решаю глобальные задачи и защищаю жизнь. Вы хотите создать синтетическую жизнь, думая, что улучшаете этот мир. Посмотрите на меня. Я сам уже старый и я уже только наполовину человек, а на вторую половину робот. Мне больше ста лет и часть из моих органов — это различные железные суставы или силиконовые трубки. Ничто не вечно в этом мире. И человечество, к сожалению, еще не решило проблемы цифрового или реального человеческого бессмертия. То, что вы задумали — это, конечно, шаг невероятной смелости, а может быть безумства. А может быть это прыжок в пропасть... Да, именно, это может оказаться шаг невероятного риска для всех нас. Но, если подумать... Именно так, наверное, мы и должны двигаться вперед. Именно так и движется эволюция — рывками мутаций. Возможно так должны действовать и мы.

Профессор Черкасов подошел к старому металлическому шкафу. Немного порывшись в его закромах, он достал оттуда старый флэш-диск.

— Держите. — Он вытянул в их сторону свою металлическую руку, покрытую полупрозрачным силиконом.

Профессор передал им свой архив — старые, почти забытые протоколы попыток создать антропоморфных роботов в далеком 2045 году. Среди них были чертежи «эконейров», «нооформ», и даже секретные файлы проекта «Х» и проекта «IA 661125», известного как «Робот Рома».

— В этих файлах, конечно, есть еще много недоработок, — сказал старый киборг Черкасов, поглядывая на свою механическую руку. — В свое время, ученые пытались придать роботам человеческий облик, но они не были способны дать им человеческое мышление и восприятие окружающего мира. А вы... у вас есть нечто большее — у вас, уже сегодня, есть «Королев ИИ». А, кроме того, у вас есть нейроинтерфейсы интегрированные в вычислительную инфраструктуру нейроуниверситета. Вы можете не просто запрограммировать нового химеросинта, вы можете поделиться с ним своим опытом, знаниями и намерениями, которые станут для него некой базой жизненных и этических правил.

Друзья собрались вокруг терминала, и Черкасов подключил их к интерфейсу нейроуниверситета. Началась работа...

Это была не просто работа над программным кодом, это был акт сотворения. Они не проектировали биоробота в старых инженерных программах. Они создавали химеросинта в когнитивной среде «Королев ИИ».

Лена отвечала за биологическую составляющую. Она погрузилась в глубины семантического ядра, где хранилась информация о строении клеток. Вместе с искусственным интеллектом они смоделировали миллионы вариантов различных образов, как должны выглядеть химеросинты. Смоделировали для них гибкие скелетные структуры, новые органы, базовый мозг и

нервную систему, синтетическую кожу, способную к регенерации и передаче тактильных ощущений, и многое другое.

Денис создавал сложнейшую нейросетевую программу для работы синтетического мозга, имитирующую работу человеческого. Он вплетал туда законы робототехники и этики, переписанные под новый контекст служения, заботы и созидания.

Макс был архитектором новой системы и менеджером всего процесса. Он разрабатывал интерфейс взаимодействия. Он хотел, чтобы каждый химеросинт был уникален и универсален.

«Королев ИИ» анализировал личности студентов и преподавателей, их потребности, их эмоциональный фон, и формировал «характеры» для новых помощников. Один должен был быть заботливым, как няня; другой — строгим, как наставник; третий — веселым, как друг. Но все они вместе должны были стать некой вспомогательной средой обитания, в которой бы человек чувствовал себя комфортно.

В процессе работы они столкнулись с невероятной проблемой. Химеросинт, получивший от Дениса «синтетическую» душу, вдруг начинал... бояться. В процессе выполнения тестовых сценариев, его ИИ-ядро воплощенного интеллекта, столкнувшись с угрозой поломки. В представлении робота это означало, фактически, умереть и активировало в нем защитные механизмы выживания. Эти механизмы сделали существо неуправляемым и агрессивным. С одной стороны, оно не было способно причинить человеку вред, с другой стороны оно искало пути спасти само себя, что приводило его системы к непредсказуемым последствиям работы. Химеросинт отказывался умирать и неспособность противостоять неизбежности приводило его в отчаяние. Это была та самая «тень» программного кода вируса «Х», которую так боялся Черкасов.

День ото дня, интеллект химеросинта совершенствовался с каждым действием с каждой решенной задачей. Система самообучалась и самосовершенствовалась. И, становясь умнее, она была способна найти миллионы способов, чтобы выжить в окружающей ее среде.

— Мы должны научить его, что страх — это не враг, — сказала Лена. — Страх — это инструмент выживания. Своего рода страх химеросинта — это его базовый инстинкт, который позволит ему выжить. Мне кажется, что его нужно преобразовать в осторожность, а не в панику или агрессию.

Они провели серию нейротестов, где «Королев ИИ» моделировал для химеросинта бесконечные сценарии «смертельной» опасности или «конца света», но каждый раз предлагал пути различные решения, основанные на самоанализе и помощи другим. И в какой-то момент биоробот перестал бояться. Его нейросеть перестроилась. Он осознал, что его существование не имеет смысла без существования других живых и синтетических существ. Его истинная сила была не в том, чтобы избежать смерти любым путем, а в том, чтобы сохранить жизнь, порой, даже ценой собственной жизни. Денису очень долго пришлось работать и отлаживать новый алгоритм. И решение нашлось. Оно заключалось в том, что сам химеросинт должен был сделать собственный выбор — спасти человека и погибнуть самому, или спастись самому и тогда погибнет человек. В этом случае финальное решение оставалось за химеросинтом. Удивительным было то, что физические способности химеросинта значительно превосходили человеческие и практически в девяносто девяти процентов тестов химеросинт спасал в первую очередь кошку, собаку или человека.

Спустя несколько месяцев кропотливой работы, первый химеросинт открыл глаза. Они не были лампами, как у робота Ромы из позапрошлого века. Они были зрачками, в которых отражался свет знаний. Его лицо не было «кофеваркой». Оно было лицом, сочетающим в себе черты своих создателей — спокойствие Лены, озорство Дениса, целеустремленность Макса и мудрость Черкасова.

Хиеросинт встал и прошел по лаборатории, не задев ни одного предмета. Его движения были плавными, естественными. Он подошел к чертежу, над которым работал профессор Черкасов. Чертеж был частью решения сложной задачи по терраформированию Марса. Хиеросинт мягко положил свою руку, напоминающую сплетение древесных корней, на плечо профессора. На его лице, состоящем из тысяч оптических биодатчиков, засветилась теплая голограмма, которая показывала решение задачи.

— Ты можешь это сделать, — произнес он голосом, напоминающим мелодичный перезвон колокольчиков. — Просто посмотри на проблему под другим углом.

Профессор, с удивлением на лице, улыбнулся в ответ.

Именно в этот момент Макс понял, что они создали не слугу и не солдата. Они создали «партнера». Они создали нечто новое и живое, рожденное из синтеза программного кода и искусственного белка, движимого не жадой власти, а жадой созидания.

В этот момент нейроуниверситет перестал быть местом учебы. Он стал колыбелью новой синтетической жизни нооэры. Эры, где технологии не отдаляют людей и машин друг от друга, а объединяют их через взаимопомощь и взаимопонимание.

Ночью, глядя на спящий кампус, Макс достал свой электронный дневник. Он думал о тех далеких днях, когда искусственный интеллект был просто вспомогательной программой, а роботы — несовершенными инструментами. Он подумал о далеком 2026 годе, когда студенты, как и он когда-то, сомневались в своем будущем.

Он написал: «Мы боялись, что машины станут умнее нас. Наверное, мы даже, того не осознавая, боялись, что они станут человечнее нас. Теперь мы знаем, что настоящая революция наступает не тогда, когда технологии превосходят человека, а когда технологии помогают человеку превзойти самого себя. Мы перестали быть просто учеными, преподавателями и студентами. Мы стали инженерами нового мира — инженерами нооэры».

Максим закрыл планшет и улыбнулся. Завтра, его и его друзей, ждали новые вызовы. Хиеросинты должны были пройти тестирование — влиться в общество студентов и вращаться в организм нейроуниверситета. Конечно, найдутся те, кто будет против. Но Макс знал, что они справятся и с этой задачей. Потому что у них есть друг у друга и, самое главное, целый мир, который верит в то, что будущее — за научной мыслью и человеческим разумом.

Глава 3. Формула созидания

Снаружи нейроуниверситет напоминал тёмно-серый хрустальный кристалл, который постоянно поливал, как из ведра холодный октябрьский дождь. Внутри же он сиял светом теплого летнего солнца.

Химеросинты, или как их в шутку называли некоторые из студентов «био-Ромы», уже стали неотъемлемой частью учебного и жилого пространства университета, помогая студентам и преподавателям в учебе и повседневных делах, создавая атмосферу доверия и эмпатии. Но Макс, Лена, Денис и профессор Черкасов понимали, что они создали некую «синтетическую» среду взаимодействия человека и университета, но не идеальный инструмент созидания.

Искусственный интеллект «Королев ИИ», который лег в основу интеллекта химеросинтов, был по-своему универсален, но его знания все еще были ограничены объемом естественно накопившихся за столетия инженерных и научных данных. Он не мог чувствовать так, как чувствуют себя люди, собравшие в своих клетках опыт миллиардов лет биологической эволюции.



В лаборатории «цифрового домика», залитой мягким светом голографических экранов, висела тишина. На столе лежали прилично потертые диски с исследованиями законов робототехники. В комнате у Черкасова собрались Макс, Лена и Денис.

— Смотрите, — сказал Денис, указывая на экран. — Седьмой закон робототехники гласит: «Робот не должен повторять досконально внешний облик человека». Мне кажется, мы его немного нарушили, создав нашего «био-Рому». В некотором смысле мы даже пошли дальше. Мы создали не подобие, а некое отражение человека. Но не столько внешнее, а скорее отраже-

ние его лучших черт. Это, как мне кажется, не совсем нарушение закона робототехники, это... — это, наверное, следующий шаг в развитии технологий и, опять же, в некотором смысле, это эволюция закона.

— Эволюция? — переспросила Лена. — Или восстание против самой идеи контроля? Разве мы можем нарушать фундаментальные законы, которые люди придумали и приняли, как основу создания, развития и регулирования?

— Вопрос не в контроле, — твердо сказал Макс. — Вопрос в доверии. Мы боимся, что в итоге искусственный интеллект химеросинта или «Королева ИИ» станет слишком умным. А что, если он станет слишком мудрым? Мудрость не требует власти. Мудрость требует более глубокого осмысления и понимания. Другими словами, а что, если он станет человекоцентричным сверхинтеллектом?

Профессор Черкасов молчал. Он смотрел на пожелтевший лист бумаги, который висел в рамке на стене лаборатории. На нем его рукой более ста лет назад было написано: «Робот не может обманывать человека и манипулировать его сознанием»¹⁰.

— Четвертый закон, — задумчиво сказал профессор. — Он был самым важным. Но мы его не нарушили. Мы создали искусственный интеллект, который не обманывает. Он помогает нам обмануть самих себя. Наши собственные ограничения, нашу собственную лень. И это... это гораздо опаснее любой манипуляции.

Он поднял глаза на молодых ученых.

— Вы хотите модернизировать «Король ИИ»? Сделать его сильнее? Но как вы можете это сделать, если он уже содержит в себе практически все данные и знания, накопленные человечеством за столетия?

— Да, мы, конечно, можем его дообучить на реальных или синтетических данных, — ответила Лена. — Но мы можем попробовать... Хотя, нет. Мы должны реально преобразовать его данные в новый опыт. И не просто опыт, а живой, человеческий опыт. Не просто цифры и вектора, тексты или картинки, видео или звуки, а новые эмоции, сомнения, прозрения или, если хотите, чувства.

Денис, наблюдавший за спором профессора с Леной, вскочил со стула.

¹⁰ Четвертый закон робототехники. Робот не может обманывать человека и манипулировать его сознанием.

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.