



ЭКОНОМИКА ПОСЛЕ РАБОТЫ

*Что станет с доходами
в эпоху искусственного интеллекта*

Р О А Н М И Л Л Е Р

Роан Миллер

Экономика после работы.

**Что станет с доходами в эпоху
искусственного интеллекта**

<https://litres.ru/74584322>

SelfPub; 2026

Аннотация

Что произойдет, если ИИ научится производить больше, а людям станет труднее зарабатывать зарплату, на которую все это можно купить? Эта книга берет один неудобный разрыв и доводит его до конца: производительность растет, труд перестает быть гарантией дохода, покупательная способность слабеет, богатство концентрируется, а старая экономическая связка начинает трещать. Дальше автор разбирает регулирование, нестабильность, базовый доход, варианты финансирования, общество изобилия и уже существующие примеры. С выводами можно спорить, но игнорировать сам вопрос становится намного труднее. Это книга не про фантастический 2050 год. Она про экономику, которая меняется у нас на глазах. Прочитайте ее, если хотите спорить о будущем труда не лозунгами, а по существу.

Содержание

Предисловие	4
Введение	8
Глава 1 Иллюзия безопасности	13
Глава 2 Искусственный интеллект и экспоненциальный рост производительности	26
Конец ознакомительного фрагмента.	35

Экономика после работы. Что станет с доходами в эпоху искусственного интеллекта

Предисловие

«Мы должны работать больше, чтобы добиться экономического успеха!»

По крайней мере, так постоянно говорят нам представители работодателей и ведущие политики, заявляя, что именно таким образом они стимулируют национальную экономику.

Больше работы — причём с всё большим количеством дешёвой рабочей силы. У всех должно быть меньше свободного времени — как будто «досуг» сам по себе не является экономическим фактором.

Можно было бы ожидать, что те, кто принимает важные решения, понимают, как на самом деле функционирует национальная экономика, и что в своих планах они учитывают не только экономическое развитие, но и научно-технический прогресс.

Однако, судя по всему, это далеко не так. По крайней

мере, исходя из высказываний и действий этих лиц, трудно прийти к иному выводу.

Но я пишу это предисловие не как специалист по социальной политике, не как критик капитализма и тем более не как приверженец какого-то романтического социализма.

Во многих отношениях я бы даже сказал, что всё обстоит с точностью до наоборот.

Я пишу эти строки как человек, размышляющий об эффективности, вознаграждении и рисках.

Я пишу эти строки ещё и потому, что, как, вероятно, и все мы, каждый день вижу: компьютеры, робототехника и современный искусственный интеллект играют всё более заметную роль в нашем мире.

И потому, что, как многие футурологи и визионеры, я вижу направление, в котором этот мир может развиваться, — и похоже, что движение уже началось.

Потому что я вижу огромные возможности, которые в этом заключаются.

Но я также вижу и риски, связанные с этим.

Проблема не в технологиях и не в автоматизации, которую они приносят.

Строго говоря, они являются проявлением успеха.

Настоящая опасность, напротив, заключается в нашей собственной наивности и невежестве.

Искусственный интеллект, платформенная экономика и глобальная масштабируемость уже создали такую произво-

дительность, о которой предыдущие поколения могли только мечтать.

Однако сама по себе производительность не гарантирует стабильности.

Рынку нужен спрос. Спрос требует доходов. А в истории доходы всегда были тесно связаны с трудом.

Как только эта связь начинает разрушаться, мы должны реагировать — не из идеализма, а исходя из рациональных соображений.

Механизм доходов, способный стабилизировать общество, — это не благотворительность.

Это управление рисками.

Такой механизм поддерживает стабильность, а значит, может стать одним из ключей к общему процветанию.

Книга не призывает к перераспределению богатства по моральным соображениям.

Она выступает за стабильность, основанную на экономической рациональности.

Любой, кто хочет делать долгосрочные инвестиции, должен понимать будущие структурные изменения этой системы.

В процессе написания этой книги искусственный интеллект помогал мне в качестве соавтора в рамках «партнерства» — и я считаю, что настало время перестать воспринимать такое «сотрудничество» как что-то страшное.

Искусственный интеллект предлагал использовать в на-

звании книги выражение «разрыв связи».

Однако, как человек, я отдаю предпочтение концепции, обладающей большей эмоциональной силой; на мой взгляд, эта концепция одновременно выражает нашу насущную потребность изменить способ мышления и действия:

революцию.

Поэтому, дорогие читатели, если вы снова встретите в этой книге выражение «разрыв связи» — то есть разрыв связи между трудом и доходом, — возможно, мой «партнёр-ИИ» опять вставил его в текст.

Но помните:

В моих глазах этот разрыв связи означает революцию в экономической системе и в нашем экономическом мышлении.

А многие революции начинаются незаметно.

Им часто предстоит пройти долгий путь.

Революции редко сводятся к какому-то одному историческому мгновению или моменту.

Революция — это путь.

И этот путь зачастую неизбежен — как и ситуация, с которой мы сейчас сталкиваемся.

Итак, давайте вступим на этот путь.

Введение

Давно известно, что войны, эпидемии, революции и даже просто один политический лидер могут привести к потрясениям в мировой экономике.

Возникают ли эти события и фигуры по отдельности или связаны друг с другом, они создают неопределённость на рынках, снижают предсказуемость планирования, но одновременно могут открывать новые возможности.

Люди и их трудовая деятельность подвержены влиянию этих событий и их последствий.

Однако в равной степени рынок зависит от этих людей и от оплачиваемого труда, которым они занимаются.

На протяжении столетий оплачиваемый труд оставался основным связующим звеном между производством и доходом.

Тот, кто работает, получает заработную плату. Люди, получающие заработную плату, тратят деньги. Те, кто потребляет, стабилизируют и укрепляют рынок.

Эта модель не является законом природы!

Это закон рынка.

Это основа любой национальной экономики.

Самое позднее с появлением системы бартерного обмена человечество вступило в новый исторический этап, когда за товары или услуги стало необходимо «платить». Цивилиза-

ция построена на этом фундаменте, а её основные правила — работа в обмен на деньги — деньги в обмен на работу — товары в обмен на деньги — деньги в обмен на товары — — сегодня для нас уже практически стали законом природы.

Поэтому даже сегодня многим людям кажется совершенно невообразимым, что эта система когда-нибудь может измениться.

Кто-то всё равно должен работать, чтобы заработать деньги, ведь всегда найдутся те, кто хочет получить вознаграждение за свои услуги или товары.

Никто не дарит ничего просто так.

Никто не работает бесплатно!

Никто?

На самом деле именно в этом многие и ошибаются.

Ведь они упускают из виду такие вещи, как благотворительность, пожертвования или волонтерство.

В таких видах деятельности люди не получают денежного вознаграждения; возможно, их единственная награда — благодарность и чувство удовлетворения от того, что они помогли другим.

Тем не менее, даже этого, по-видимому, для некоторых уже достаточно — по крайней мере, при условии, что их собственные базовые потребности, необходимые для выживания, уже обеспечены.

Но за исключением этих особых случаев для всех нас по-

прежнему действует следующий принцип:

товары и услуги, а также человеческий труд и оплачиваемая работа, необходимые для их предоставления, должны вознаграждаться и оплачиваться.

Ведь человек не может жить одними «воздухом и любовью».

Однако сейчас, в XXI веке, мы впервые в истории человечества вступили в новый этап беспрецедентной экономической трансформации.

Давайте еще раз напомним:

работающий человек получает заработную плату. Тот, кто получает заработную плату, потребляет. Те, кто потребляет, стабилизируют и укрепляют рынок.

С непрерывным развитием автоматизации эта связь начинает разрушаться.

На протяжении тысячелетий человечество стремилось к одной цели:

повышению производительности и эффективности человеческого труда.

Люди изобретали инструменты, технологии и машины, которые позволяли повысить эффективность и, как следствие, производительность труда, даже при том же объеме затрачиваемых усилий — ведь физические возможности человека изначально ограничены природными условиями.

Однако до сих пор как интеллектуальные ресурсы, необходимые для проектирования и разработки этих машин и

технологий, так и фактически затрачиваемый труд, а также связанные с этим финансовые затраты по-прежнему тесно связаны с человеком и его способностями.

Даже сегодня это в значительной степени остаётся верным.

Но сейчас мы переступаем определенный порог.

Решения принимают алгоритмы.

Машины ведут производство.

Системы обеспечивают масштабируемость.

В то же время распределение доходов по-прежнему тесно связано с оплачиваемым трудом.

В результате формируется структурный дисбаланс.

Эта книга не строит свои аргументы с моральной точки зрения.

В ней аргументация строится с системной точки зрения.

Когда доход по-прежнему привязан к труду, а производительность всё сильнее зависит от капитала, возникает структурная нестабильность.

Вопрос не в том, стоит ли ожидать такого развития событий.

Настоящий вопрос заключается в том:

как должна формироваться система с высокой производительностью и как она может сохранять стабильность?

Перед нами стоят как социальные, так и финансовые проблемы, и на все эти вопросы необходимо найти ответы.

И ответ, возможно, проще, чем нам кажется из полити-

ческих дебатов — при условии, что мы действительно осознаем, к какому будущему все мы неизбежно движемся, и готовы отказаться от тех экономических представлений, которые когда-то считались «основными законами» рыночной экономики.

О предисловии и введении мы уже говорили достаточно. Теперь давайте посмотрим на этот знакомый нам мир — или, вернее, мир, который мы знали до сих пор.

Глава 1 Иллюзия безопасности

Большинство людей верят, что у них ещё есть время.

Стабильная работа. Контракт. Профессиональная подготовка. Ощущение безопасности.

И это как раз и является самой опасной иллюзией нашего времени.

Не потому, что люди потерпели неудачу. Не потому, что они ленивы.

А потому, что система, на которой они стоят, меняется быстрее, чем они могут это осознать.

В истории человечества производительность труда никогда не росла так быстро. И движущей силой всего этого является не сам человек, а машины, программное обеспечение, алгоритмы и искусственный интеллект.

Изменения, на которые раньше уходили десятилетия, сегодня происходят за несколько месяцев. Работа, для выполнения которой раньше требовался целый отдел, сегодня может быть выполнена одной системой. Работа, которая когда-то считалась «высокоспециализированной», внезапно также может быть автоматизирована.

Традиционным утешительным аргументом является переобучение.

Однако мы переобучаем людей, чтобы они могли адаптироваться к миру, в котором человеческий труд систематиче-

ски исчезает.

Проблема заключается не в отсутствии квалификации или навыков. Проблема в том, что люди становятся ненужными.

И именно с этого начинается разговор в этой книге.

Многие, сталкиваясь с таким развитием событий, инстинктивно выдвигают следующий аргумент: «Разве такого не происходило и раньше? Технологии всегда вытесняли профессии, и в конце концов мы все к этому приспособились».

Это верно. Однако на этот раз есть принципиальное отличие.

Мастера по изготовлению подков исчезли, но появились автомеханики. Телефонные операторы исчезли, но на их место пришли миллионы новых офисных должностей и технических вакансий в телекоммуникационных центрах. Часть заводских рабочих была заменена или начала работать с помощью машин; но количество рабочих мест в сфере услуг быстро увеличилось, и одновременно появились новые профессии, необходимые для управления этими машинами.

Во всех этих случаях действует одно негласное правило: машины заменяют отдельные виды работы, а не самих людей.

Сегодня это правило больше не действует.

Роботы могут заменить мышечную силу и сегодня даже способны выполнять чрезвычайно точные работы. Искус-

ственный интеллект, хотя и не заменит физическую силу, заменит процессы мышления — в том числе мышление и принятие решений, необходимых для управления роботами.

Искусственный интеллект анализирует договоры быстрее, чем юрист. Он может диагностировать заболевания. Он может писать тексты, создавать дизайнерские работы, разрабатывать программное обеспечение, сочинять музыку, обслуживать клиентов, планировать логистику и оптимизировать производство. Сегодня он даже может заменить актёров в кино.

При этом он не делает это хуже — зачастую, напротив, делает это лучше.

Он не устает. На него не влияют эмоции. Реже допускает ошибки, связанные с человеческим фактором. К тому же это недорого.

Самое главное:

искусственный интеллект можно масштабировать.

Один хороший мастер за день может обслужить, может быть, пять клиентов. Он должен специализироваться, тратить время на повышение квалификации, может и имеет право работать только определённое количество часов, ему нужны перерывы на отдых и обед. Иногда он может — что вполне понятно — работать чуть медленнее или даже время от времени проявлять некоторую леность.

Робот, оснащенный искусственным интеллектом, в некоторых случаях может заменить целый ряд технических про-

фессий. Он может выполнять работу маляра, электрика, обойщика, каменщика, механика и так далее. Ему не нужен отдых, и он не интересуется развлечениями или светскими беседами. Поэтому за день он может обслужить десять или даже больше клиентов, причем всегда выполняя работу в соответствии с установленными стандартами.

Оператор телефонной службы за день может ответить, возможно, на пятьдесят или сто вопросов. Однако одна система искусственного интеллекта может одновременно ответить на десять миллионов и даже больше вопросов.

Один учитель может преподавать в одном классе. Искусственный интеллект может круглосуточно, на любом языке, предоставлять персонализированное обучение миллиардам людей.

Один консультант может обслуживать лишь ограниченное количество клиентов. А искусственный интеллект способен проанализировать целую отрасль за считанные секунды.

Речь здесь идет не о «нехватке работы».

На самом деле речь идет о недостаточном спросе на человеческий труд.

Особенно сильно это затронет те профессии, которые долгое время считались «безопасными»:

— административный и операционный персонал — бухгалтеры — специалисты по управленческому учету и контролю — переводчики — журналисты — Дизайнеры — Про-

граммисты — Консультанты — Преподаватель — Сотрудник административного органа

Однако с этим появятся и профессии, связанные с физическим трудом.

Роботы-повара. Роботы-официанты. Уход за людьми с помощью роботов. Роботостроение. Роботизированная доставка.

Автомобили с автопилотом угрожают миллионам людей по всему миру, которые зарабатывают на жизнь вождением. Это не дело далекого будущего, а вполне предсказуемое развитие событий. Таксисты, водители автобусов, а в конечном итоге, возможно, даже пилоты.

Тем не менее мы по-прежнему слышим одни и те же лозунги:

«Люди должны адаптироваться». «Они должны быть более гибкими». «Они должны прилагать больше усилий».

Но к чему же им, собственно, приспособливаться?

Приспособливаться к системе, в которой они больше не нужны?

Именно в этом заключается исток огромного самообмана нашего времени, а также столь характерной для человечества самооценки.

Мы делаем вид, что работа по-прежнему является главным пропуском в общественную жизнь. Как будто дело лишь в неравномерном распределении работы. Как будто нам нужно всего лишь «реорганизовать» работу.

Однако проблема носит структурный характер.

Когда производительность растёт в геометрической прогрессии, а человеческий труд подвержен линейным ограничениям, вся система смещается.

Труд теряет свою ценность. Не моральную ценность, а экономическую.

И по мере того, как труд теряет эту ценность, человечество теряет свою традиционную роль в экономическом цикле.

Это вызывает страх. И этот страх не лишен оснований.

Ведь наша самоидентичность тесно связана с работой. Наше тело — биологическая машина. Наша самооценка. Наш социальный статус. Наши гарантии выживания.

Работа никогда не была просто средством к существованию. Она всегда была также источником смысла жизни.

Но именно поэтому, когда фундамент начинает рушиться, особенно опасно упорно цепляться за саму концепцию работы.

Ведь заставлять людей продолжать верить в иллюзию — это все равно что лишать их возможности вовремя подготовиться к реальности.

А эта реальность заключается в том, что мы движемся к обществу, в котором больше не нужен каждый человек — но каждый человек по-прежнему должен жить.

Политики и предприниматели, которые сегодня по-преж-

нему требуют от людей вкладывать больше труда, либо не осознают ту реальность, к которой мы движемся, либо беззастенчиво и безнравственно используют время, оставшееся до наступления новой реальности, чтобы выжать из людей как можно больше последних остатков рабочей силы, а затем безжалостно бросить их в неизвестность.

Однако мы не должны мыслить исключительно с позиций капитала и капиталистического представления о труде. Следует также задать другой вопрос и оставить его в уме, чтобы вернуться к нему позже:

возможно, настоящая проблема заключается не в том, что люди теряют работу и, следовательно, доход и финансовую основу; настоящая проблема, возможно, заключается в том, что многие люди до сих пор рассматривают работу как смысл жизни, профессию — как призвание, и черпают из этого чувство собственной значимости.

Когда исчезает работа, исчезает не только доход.

Исчезает и чувство ориентации.

На протяжении нескольких поколений люди отвечали на вопрос «Кто я?» своим родом занятий.

Я — мастер. Я — наемный работник. Я — учитель. Я — предприниматель.

Работа — это идентичность.

Когда она исчезает, образуется вакуум.

И этот вакуум не заполняется автоматически свободой или творчеством. Первым, что его заполняет, становится

страх.

Страх потерять смысл жизни. Страх потери социального статуса, страх того, что ты больше не нужен.

Наше общество к этому не готово.

И по сей день безработица по-прежнему часто рассматривается как личная неудача. Считается, что человек недостаточно старается. Считается недостатком квалификации. Считается личной неудачей в жизни.

Конечно, не всем важна такая оценка общества. В обществе, где существует система социальной защиты, способная поддерживать безработных, почти каждый слышал выражение «паразиты на социальном обеспечении», и оно часто вызывает споры. Для многих получение дохода без соответствующих усилий по-прежнему считается неправильным и даже неприемлемым.

Поэтому возникает вопрос:

что произойдет, если безработица перестанет быть судьбой отдельных людей и станет нормой?

Или:

что произойдет, если миллионы, а в будущем даже миллиарды людей объективно перестанут быть необходимыми для создания экономической продукции, поскольку машины уже давно способны выполнять эту работу более эффективно?

Тогда вся картина кардинально изменится.

Вина отдельного человека превратится в системную ошибку.

Не станем ли мы тогда все так называемыми «паразитами социального обеспечения»? Достойны ли мы только того, чтобы нас содержали?

И именно в этом заключается самая опасность того переходного этапа, в котором мы уже находимся.

Ведь система, лишаящая человека достоинства, но не предлагающая альтернативы, не создает стабильности — она порождает радикализм.

Люди, у которых нет перспектив, легко поддаются манипуляциям. Они ищут, на кого можно свалить вину. Они ищут простых ответов. Они ищут спасения.

История не повторяется в точности — но она часто идет по схожим следам.

Когда большая часть населения начинает чувствовать себя лишней, это приводит не только к техническому прогрессу, но и к социальной взрывоопасности.

Если это чувство сочетается со страхами и угрозами финансового характера и угрозами выживания, это может привести даже к настоящей цивилизационной катастрофе.

Тем не менее политики и экономисты по-прежнему твердо придерживаются одного догмата:

сохранять рабочие места любой ценой.

Эксплуатировать человеческий труд с минимальными затратами, в идеале — снижая затраты и максимизируя прибыль.

Часто это делается также для того, чтобы успокоить тех,

кто своей работой, взносами в систему социального страхования и налогами поддерживает систему социальной защиты. Нельзя допустить, чтобы у этих «трудолюбивых людей» возникло ощущение, что они содержат «ленивых». Это в обоих направлениях рассматривается как часть поддержания общественного мира.

Однако миллиардеров это не волнует.

Государству же нужен социальный мир, поэтому оно предпочитает принимать меры по созданию рабочих мест. Создавая бессмысленную занятость. Создавая так называемые «работы-чушь» — единственная цель которых состоит в том, чтобы создать видимость, будто у людей по-прежнему есть чем заняться.

Не потому, что эти рабочие места действительно нужны, а потому, что наша система не может представить себе легитимность существования без работы.

Учитывая будущее, которое ждёт всех нас, это абсурдно.

Мы заставляем людей выполнять работу, в которой никто не нуждается, только для того, чтобы поддерживать систему, которую уже давно обогнал сам прогресс.

На самом деле следует задать другой вопрос:

что произойдет, если мы разъединим работу и существование?

Что произойдет, если достоинство больше не нужно будет «зарабатывать» трудом?

Что произойдет, если жизнь и выживание перестанут быть

привязанными к личной производительности?

Эти вопросы звучат радикально —

но они кажутся радикальными только в рамках мышления, уходящего корнями в XIX и XX века.

Индустриальное общество определяет ценность через труд, потому что труд когда-то был дефицитным ресурсом.

В обществе автоматизации труд больше не является дефицитом — по крайней мере, человеческий труд становится излишним.

Процветание и создание ценности по-прежнему будут иметь место.

Они будут возникать даже без непосредственного участия человека.

И даже в большем объеме, чем когда-либо прежде.

С момента появления нашего вида ничего подобного еще не было.

Однако это создание ценности, процветание предприятий, которое оно приносит, и технический прогресс больше не будут автоматически распределяться между теми, кто на это работает.

Ведь искусственный интеллект и роботы, управляемые им, которые фактически выполняют работу, не заинтересованы в самом процветании.

Поначалу от этого выиграют только те, кто владеет этими технологиями и управляет ими.

И именно в этом заключается истинная суть кризиса:

не не в нехватке ресурсов. Не в недостатке технологий. Не в недостатке производительности.

а в неравномерном распределении.

Если машины способны производить практически всё, что нужно человечеству, то бедность перестаёт быть в первую очередь проблемой экономических возможностей и становится политической проблемой.

Это проблема организации, проблема идеологии, а также проблема распределения и перераспределения — и такие проблемы мы уже сегодня можем наблюдать во всем мире.

Именно поэтому так опасно продолжать упорно придерживаться устаревших догм о труде.

Это препятствует упорядоченной трансформации. Оно мешает честному обсуждению. Оно мешает поиску решений.

Напротив, это продлевает иллюзию — и до сих пор министры экономики и лидеры правительств по-прежнему громко провозглашают обещание «полной занятости» в качестве предвыборного лозунга.

Само это обещание сегодня стало иллюзией: как будто, если мы будем работать усерднее, всё останется по-прежнему; как будто наличие работы у каждого обязательно означает, что каждый сможет разделить плоды процветания.

Однако жесткое противостояние реальности никогда не было успешной стратегией.

Распространение этой иллюзии — тоже нет.

Но, как уже говорилось выше, за пределами иллюзий все-

гда существует надежда — «хорошая идея», план и будущее, которое мы еще можем совместно сформировать.

И сегодня у нас ещё есть возможность задать правильное направление для его успеха.

Чтобы понять, что это такое и почему это развитие уже необратимо, нам необходимо посмотреть, с какой скоростью сегодня удваивается производительность труда.

Рост не является линейным. Не шаг за шагом.
а экспоненциальный.

Давайте продолжим:

Там мы полностью развенчаем миф о «медленных изменениях».

Глава 2 Искусственный интеллект и экспоненциальный рост производительности

Самая большая ошибка в мышлении нашего времени заключается в том, что мы считаем, будто изменения происходят медленно.

Такое представление уходит корнями в мир, где инновации распространялись десятилетиями, новые технологии вытесняли старые в течение нескольких поколений, а изменения по-прежнему можно было предсказать и спланировать.

Того мира больше не существует.

Конечно, начиная с XX века мы уже давно привыкли к тому, что технический прогресс ускоряется. От первого моторизованного полёта до появления первого сверхзвукового пассажирского самолёта прошло менее 70 лет; и в том же году человечество успешно высадилось на Луне.

Однако вычислительная мощность передовых компьютеров, которые в те времена использовала НАСА для расчётов по лунной миссии, сегодня уже в десятки и сотни тысяч раз превосходит мощность любого смартфона.

Частота процессора около 0,043–1 МГц около 3 000 МГц
RAM 4 КБ 6–12 ГБ

Объем памяти около 64 КБ максимум около 1 000 000 МБ

Вычислительная мощность На уровне базовых показателей в несколько миллионов раз выше

Вычислительная мощность одного современного смартфона уже превышает совокупную мощность всех компьютеров НАСА, использовавшихся во время миссий «Аполлон» (по состоянию на 2026 год).

Тем не менее вычислительная мощность продолжает расти в геометрической прогрессии. Компьютеры становятся всё более эффективными, всё более мощными и всё более «умными».

Сегодня смартфоны, оснащенные так называемыми нейронными движками, стали стандартом.

А квантовые компьютеры изменят наш мир ещё более радикально.

Квантовые компьютеры уже сегодня являются реально существующей и работающей технологией, но к 2026 году они всё ещё не будут готовы для повседневного широкого использования.

Наше нынешнее положение напоминает эпоху, когда братья Райт впервые совершили моторизованный полет, а также самые ранние вычислительные машины, предшествовавшие эре персональных компьютеров.

Квантовые компьютеры позволят искусственному интеллекту, который сейчас делает свои первые, еще неуверенные шаги, укрепиться на ногах, причем его развитие будет не

просто линейным.

Оно будет совершенствоваться в геометрической прогрессии.

Это означает:

он не будет просто становиться чуть лучше с каждым годом. Его возможности будут удваиваться, утраиваться и даже расти в геометрической прогрессии за всё более короткие промежутки времени.

То, что сегодня ещё кажется полным провалом, завтра может оказаться вполне пригодным для использования. То, что сегодня вызывает восхищение, уже послезавтра может стать обыденностью. Технологии, которые сегодня ещё не подходят для внедрения, могут внезапно стать стандартом.

Такая динамика очень трудно по-настоящему понять человеческому мозгу.

Мы привыкли мыслить линейно. Мы используем мозг, который развивался в течение миллионов лет эволюции; именно он позволяет нам рождать великие мысли и идеи и, в конечном итоге, создавать эти технологические достижения.

Но с появлением искусственного интеллекта мы передаем эту эволюцию в другие руки. Сегодня движущей силой развития является уже не только биологическая, человеческая эволюция, но и эволюция технологий.

Это эволюция, которая постоянно самоусиливается и ускоряется, а её жизненный цикл и цикл развития полностью отличаются от биологической жизни и человеческого мозга.

Классический пример:

если вычислительная мощность удваивается каждые 18 месяцев, поначалу в этом, казалось бы, нет ничего удивительного.

Но всего через несколько лет рост станет взрывным.

Экспоненциальный рост в течение длительного времени создает ощущение, что почти ничего не меняется — пока он внезапно не захлестнет всё вокруг.

Именно поэтому многие лица, принимающие решения, серьезно недооценивают темпы развития.

Они замечают слабые места на ранних этапах. Ошибки. Видели недостатки. И пришли к выводу: все это «еще далеко не скоро».

«Скачки останутся, а автомобили — это всего лишь временная мода». — (якобы) Вильгельм II

«Нет ни одной причины, по которой человек захотел бы иметь компьютер у себя дома». — Кен Олсон (1977)

Это не просто фатальная ошибка в оценке. Мы не можем использовать «настоящее» в качестве критерия для оценки будущего, а должны всегда представлять себе мир, который может оказаться совершенно иным, чем тот, который мы знаем сегодня.

В отличие от прошлого, человек всё чаще становится лишь тем, кто «подталкивает» компьютер и даёт искусственному интеллекту первоначальный импульс; мы учим его «элементарной арифметике» и «алфавиту», как обучаем ре-

бёнка самым базовым навыкам, и он очень скоро начинает самостоятельно осваивать новые вещи и навыки.

Однако искусственный интеллект не только учится быстрее человека — он также способен одновременно учиться на миллиардах точек данных.

Человеку требуются годы, чтобы накопить опыт. Искусственный интеллект может накопить опыт за считанные секунды.

Человек учится на своих ошибках. Искусственный интеллект же может учиться на ошибках всех людей.

Сила, которая в прошлом принадлежала коллективному обществу, сегодня стала силой машин.

Этот «ребёнок» превзошёл своих «родителей» ещё до того, как «взрослел».

Теперь давайте выйдем из «детской комнаты» и вернёмся в мир экономики.

Здесь есть ещё один фактор, который часто упускают из виду:

предельные издержки, близкие к нулю.

Как только система искусственного интеллекта разработана, её копирование практически не требует затрат.

Человеческие эксперты — это дефицитный ресурс. В то же время системы искусственного интеллекта можно масштабировать практически без ограничений.

Компания может задействовать 10 000 «сотрудников» на базе искусственного интеллекта — так называемых «аген-

тов» — без необходимости нанимать 10 000 человек.

Не требуется отчислений на социальное страхование. Не требуется предоставлять перерывы на отдых. Нет защиты от увольнения.

Это изменило всё.

Производительность труда начала отрываться от человеческого фактора.

И не постепенно. Не плавно. А резко.

В традиционной экономике, когда люди работают более эффективно, производительность труда повышается.

Например,. Однако сегодня повышение производительности может привести к тому, что люди станут ненужными.

Это не является моральной оценкой. Это экономический факт.

И именно здесь старая экономическая модель начинает давать сбой.

Ведь вся наша система распределения основана на одном допущении: производительность связана с человеческим трудом.

Сегодня это предположение больше не соответствует действительности.

Сегодня система искусственного интеллекта может заменить работу целого отдела. Завтра — целую компанию. А послезавтра — целую отрасль.

И не потому, что кто-то «хочет уничтожить рабочие места».

А потому, что с экономической точки зрения было бы нерационально, если бы искусственный интеллект был дешевле, быстрее и эффективнее, а компании не использовали его.

Компании, которые продолжают использовать человеческий труд там, где искусственный интеллект дешевле, быстрее и эффективнее, проиграют в конкурентной борьбе.

А конкуренция (к сожалению) не знает морали.

Она признает только эффективность.

Итак, начинается процесс самоусиления.

Чем мощнее искусственный интеллект, тем шире он будет применяться. Чем шире его применение, тем быстрее он учится. Чем быстрее он учится, тем больше людей он заменяет.

Это типичный эффект обратной связи.

Причём экспоненциальный.

Любой, кто считает, что этот процесс можно остановить с помощью «большого объема работы» или «большой мотивации», не понимает логику, лежащую в основе такого развития.

Люди больше не соревнуются только друг с другом.

Люди соревнуются с машинами.

И в этой конкуренции люди не могут победить.

Промежуточные размышления

Возможно, настоящая угроза заключается не в искусственном интеллекте.

Возможно, настоящая угроза заключается в том, что мы отказываемся признавать последствия, которые он влечет за собой, и отказываемся искать решение, способное гарантировать наше биологическое существование — как для человечества, так и для нашей национальной экономики, и даже для всей экономической системы в целом.

Ниже приведены некоторые примеры искусственного интеллекта и экспоненциального роста производительности, а также их последствия в реальном мире:

Если кто-то считает, что такое развитие событий по-прежнему остаётся лишь теорией, то он ошибается.

Соответствующие данные уже давно находятся у всех на виду. Любой может поискать в «Google», задать вопрос ChatGPT или ознакомиться с ними в интернете или традиционных финансовых изданиях.

В промышленности современное производственное оборудование сегодня требует на 30–50 % меньше рабочей силы, чем десять лет назад, при этом позволяя производить больше продукции и повышать её качество.

На высокоавтоматизированных заводах доля человеческого труда в общем объеме создаваемой стоимости в некоторых случаях уже составляет менее 10 %.

В сфере логистики автономные системы заменяют сотни тысяч человеко-часов.

В крупных распределительных центрах на одну смену теперь может потребоваться всего один-два технических спе-

циалиста, тогда как раньше для этого требовались сотни сотрудников.

В офисной сфере изменения еще более радикальны, причем их масштабы явно недооцениваются.

Сегодня система, основанная на искусственном интеллекте, способна:

— анализировать контракты за считанные секунды вместо нескольких часов — автоматически выполнять бухгалтерские операции — подготавливать и даже формировать документы для подачи налоговой декларации — круглосуточно отвечать на вопросы клиентов — проводить рыночные анализы, для которых раньше требовалась целая команда

Сегодня компании сообщают, что в некоторых сферах интеллектуального труда производительность может повыситься на 200–500 %, даже без увеличения штата.

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.