



# будущее без работы

технологии,  
автоматизация  
и стоит ли  
их бояться

дэниел сасскинд



Daniel Susskind

# A World Without Work

*Technology, Automation, and How We  
Should Respond*

ALLEN LANE

2020

Дэниел Сасскинд

# Будущее без работы

*Технология,  
автоматизация и стоит  
ли их бояться*

Перевод с английского  
«Яндекс.Переводчика»  
под редакцией Александра Дунаева

Individuum

2021

# Оглавление

Предисловие

Вступление

Часть первая. Контекст

Глава 1. История напрасной тревоги

Глава 2. Век труда

Глава 3. Революция прагматиков

Глава 4. Недооценка Машин

Часть вторая. Угроза

Глава 5. Присвоение задач

Глава 6. Фрикционная технологическая  
безработица

Глава 7. Структурная технологическая  
безработица

Глава 8. Технологии и неравенство

Часть третья. Ответные меры

Глава 9. Образование и его пределы

Глава 10. Большое государство

Глава 11. Большие технологические компании

Глава 12. Смысл и цель

Эпилог

Благодарности

Библиография

*Посвящается Грейс и Розе*

# Предисловие

Эта книга посвящена одному из величайших экономических вызовов нашего времени — угрожающей перспективе мира, где из-за феноменальных технологических перемен не всем хватит хорошо оплачиваемых рабочих мест. Она родилась из чувства необходимости, поскольку, на мой взгляд, мы пока недостаточно серьезно относимся к этой угрозе. Но никто не мог предугадать, что всего через несколько месяцев после ее издания пандемия положит конец привычному экономическому укладу и сделает изложенные в этой книге идеи и проблемы актуальными как никогда.

На момент написания этого предисловия COVID-19 с нами уже около шести месяцев.

В начале пандемии была надежда, что кризис не затянется. Экономике нужно было лишь временно поместить в анабиоз, но стоит вирусу исчезнуть — ожидалось, что в течение нескольких недель, — мы быстро вернемся к обычной жизни. Однако теперь стало ясно, что эта надежда была совершенно неуместной. Вирус так быстро не отступит. На смену лихорадочной политике первых месяцев кризиса пришли

долгосрочные меры решения проблем. Экономические последствия пандемии оказались куда губительнее, чем большинство из нас поначалу предполагали. Например, с апреля по июнь 2020 года США пережили самый резкий спад производства со времен Второй мировой войны. Великобритания потеряла почти 18 лет экономического роста всего за несколько месяцев [1].

В основе этого экономического коллапса лежит рынок труда. Ситуация на нем была довольно шаткой еще до начала пандемии: во многих частях мира отмечались стагнация зарплат, нарушение прав трудящихся, очаги безработицы и сокращение рабочей силы. COVID-19 подорвал рынок труда окончательно — в сильно пострадавших от вируса странах, например США и Великобритании, безработица достигла беспрецедентных масштабов. Другими словами, с течением пандемии мы неожиданно оказались втянуты в мир с гораздо меньшим количеством работы — не потому, что ее автоматизировали, а потому, что меры, которые мы были вынуждены принять в ответ на вирус (закрытие границ, социальное дистанцирование, самоизоляция и т.д.), полностью уничтожили спрос на многие профессии.

В описанные в этой книге вызовы встали перед нами раньше, чем прогнозировалось. Эндрю Ян, кандидат в президенты США на выборах 2020 года, сосредоточившийся на угрозе увольнений по сокращению хорошо сформулировал суть проблемы: «Судя по всему, мне надо было говорить о пандемии, а не об автоматизации», — написал он в твиттере [2].

Вот только угроза технологической безработицы никуда не делась — напротив, есть основания полагать, что она даже возросла. Но пандемия подарила нам устрашающий трейлер того, как может выглядеть это будущее, и некоторое представление о бесконечном количестве проблем, с которыми нам придется столкнуться, когда оно наступит.

## Проблеск будущего

Как мы увидим в этой книге, основная трудность, лежащая впереди, — это трудность распределения. Технический прогресс может сделать нас коллективно более процветающими, чем когда-либо прежде, но как мы можем разделить это процветание, когда наш традиционный способ делать это — платить зарплату за работу, которую делают люди, — менее эффективен, чем в прошлом? И это, конечно, именно та экономическая проблема, которая доминировала в 2020 году. В одночасье огромное количество рабочих по всему миру, проснувшись, внезапно обнаружили себя без работы и дохода [1].

Что же делать? На мой взгляд, в такой момент государство должно брать на себя гораздо бóльшую роль в распределении благосостояния в обществе через то, что я называю Большим государством. Пандемия уже доказала, что надежной альтернативы просто не существует. Каждая страна справляется с ситуацией по-своему, но многие из них стали обеспечивать доход

тем, кто потерял работу. Идеи, всего несколько месяцев назад казавшиеся некоторым абсурдными — например, безусловный базовый доход, — внезапно стали неотъемлемой частью политического дискурса. Чтобы обеспечить поддержку безработным и экономике в целом, США уже заняли в пять раз больше средств, чем в разгар финансового кризиса 2007–2008 годов; Великобритания находится на пороге рекордной для мирного времени суммы долга [3].

Помимо распределения благосостояния есть еще две большие проблемы, с которыми мы можем столкнуться в мире с меньшим количеством работы, и обе имеют мало общего с экономикой. Первая из них — растущая мощь небольшой горстки крупных технологических компаний. В этом случае пандемия снова дает нам возможность заглянуть в будущее: примечательная особенность экономического ландшафта COVID-19 состоит в том, что таким компаниям в нем отлично живется. Во время кризиса на пять из них приходилось более 20% стоимости всего индекса S&P 500, состоящего из пятисот крупных компаний, котирующихся на американских фондовых биржах [4]. Одна только Apple стоила больше, чем все компании, входящие в индекс FTSE 100 Лондонской фондовой биржи, вместе взятые [5].

Однако меня гораздо меньше волнует экономическая мощь технологических компаний — хоть она велика и продолжает расти, — чем *политическая*: их потенциальное влияние на свободу, демократию и социальную справедливость. Поэтому важно отметить,

например, как с началом пандемии сошли на нет разговоры о конфиденциальности и безопасности данных. Ради борьбы с вирусом мы с самого начала были готовы на любые меры. Многие страны разрешили собирать, фильтровать, сортировать и изучать в огромных масштабах записи камер видеонаблюдения, данные о местоположении смартфонов и истории покупок по кредитным картам, а также многое другое в попытке контролировать распространение нового коронавируса. Возможно, цель оправдывала средства. Но мы должны своевременно проследить, чтобы новая политическая власть в руках IT-гигантов, равно как и их способность влиять на наше сосуществование в обществе, были должным образом изучены и при необходимости — обузданы.

Последний вызов, с которым мы столкнемся в мире будущего — это поиск смысла в жизни. Распространенное мнение гласит, что работа — источник не только дохода, но и предназначения. Если так, то без нее мы потеряем жизненный ориентир. Моя точка зрения состоит в том, что отношения между работой и смыслом жизни на самом деле гораздо туманнее, чем принято считать: сейчас многие люди не получают от работы ощущения самореализации, да и в разные исторические периоды отношение к труду радикально разнилось. Пандемия подкрепляет мой тезис. Конечно, мы знаем много кошмарных историй, когда люди, лишившиеся работы, чувствовали опустошение, которое нельзя объяснить одной потерей дохода; но многие, напротив, испытывают облегчение,

ведь они освободились от обязанностей, что просто не стоили их зарплаты.

Но что же люди будут *делать*, если им не придется зарабатывать на жизнь трудом? Боюсь, что у нас пока нет толковых ответов на этот вопрос. В мире, где работа занимает центральное место, очень трудно представить, как мы могли бы проводить свое время без нее.

Пандемия показала, какие сложности нас ждут.

Например, за последние несколько месяцев мы стали тратить деньги на неожиданные вещи.

В Великобритании возникла критическая нехватка муки, древесины и клумбовых растений: чтобы заполнить свободное время, люди занялись выпечкой, столярным делом и садоводством; в США тоже наблюдался дефицит подобных товаров. Попутно центре общественного обсуждения оказались новые и глубокие вопросы: баланс между работой и личной жизнью, ценность семьи и общества, преимущества городской жизни; как распорядиться своей праздностью, как поддерживать душевное равновесие в трудные времена. (Количество случаев депрессии среди взрослых британцев почти удвоилось в начале пандемии; на горячую линию правительства США по вопросам психического здоровья стали присылать в десять раз больше сообщений [6].) Тот факт, что эти обсуждения кажутся новыми, а выводы — временными и неудовлетворительными, укрепляет меня в мысли, что всепоглощающая природа нашей традиционной трудовой жизни до сих пор просто отвлекала нас от важных вопросов.

## Рост стимулов к автоматизации

Пандемия не только дает нам подглядеть проблемы, с которыми предстоит столкнуться миру автоматизированного труда, — касающиеся распределения благ, власти IT-гигантов и поиска предназначения, — но и, вероятно, ускоряет его приход.

Одна из причин этого заключается в том, что многие страны сейчас находятся в состоянии глубокой рецессии. История показывает, что, когда экономика замедляется, автоматизация склонна набирать обороты. Например, в самом начале XXI века количество секретарей, клерков, продавцов и т.п. сократилось (относительно общей занятости), поскольку новые технологии стали брать на себя их задачи. В этой книге я подробно исследую, почему пропали такие «среднеквалифицированные» рабочие места, в то время как высоко- и низкооплачиваемые работники увеличили свою долю на рынке труда. Однако здесь важно понимать, что по крайней мере в США подавляющее большинство подобных изменений произошли во время экономических спадов. По данным одного влиятельного исследования, начиная с середины 1980-х 88% потерь рабочих мест среднего уровня квалификации произошли в течение года после рецессии [7].

Более того, нынешний спад — это не обычная рецессия. Пандемия создает новые и уникальные причины для беспокойства об угрозе автоматизации. Наиболее очевидная из них состоит в том, что COVID-19 усиливает стимул заменить людей машинами. В конце

концов, машина не сможет заразить сотрудников или клиентов, она не заболевает и не возьмет больничный, ей не нужно изолироваться, чтобы обезопасить коллег.

До сих пор правительства в определенной степени сдерживали этот стимул. Например, в августе власти Великобритании выплачивали до 80% зарплаты 9,6 миллионов человек — более трети всех трудящихся страны, — чтобы защитить их от безработицы [8]. Но не все страны не пошли этим путем. И когда существующие меры будут ослаблены — что неизбежно произойдет, — стимул к автоматизации станет еще сильнее. Для предприятий, стремящихся повысить производительность во время экономического спада или сократить затраты на рабочую силу по мере снижения доходов, идея заменить некоторых сотрудников машинами может показаться все привлекательнее и привлекательнее. Международный опрос, проведенный консалтинговой фирмой EY, показал, что в начале пандемии 41% руководителей инвестировали в ускорение автоматизации [9].

К тому же пандемия, возможно, отчасти смягчила культурное сопротивление, сопровождающее внедрение новых технологий. Ведь барьеры на пути к автоматизации не только технологические (можно ли автоматизировать задачу?), экономические (выгодно ли автоматизировать задачу?) или нормативно-правовые (разрешено ли автоматизировать задачу?). Есть еще и культурный аспект: решение об автоматизации процесса, в частности, зависит от того, захотят ли люди, чтобы его выполняли машины. До пандемии любой из

нас — будь то владелец бизнеса, начальник, рядовой служащий или потребитель — мог предвзято относиться к новым технологиям, но нынешний кризис, скорее всего, смягчит наш скепсис. Один опрос, например, показал, что британцы всех возрастов теперь «позитивнее» относятся к технологиям; другой — что треть из них стали «увереннее использовать технологии» [10]. В силу необходимости мы были вынуждены использовать технологии таким образом, что еще несколько месяцев назад показался бы просто невообразимым, — и в целом делали это успешно. Поэтому впредь любой шаг на пути к автоматизации, скорее всего, уже не покажется нам беспрецедентным скачком.

Возьмем, к примеру, медицину. До начала пандемии около 80% приемов врачей в Англии и Уэльсе проводились лицом к лицу; сейчас эта доля сократилась до 7% [11]. Трудно поверить, что виртуальные приемы прекратятся вместе с пандемией; с другой стороны, легко представить, что другие медицинские процессы — например, диагностика — могут измениться до неузнаваемости из-за технологий и, возможно, врачи в них вообще перестанут участвовать. Или взглянем на юриспруденцию. Многие залы судебных заседаний были закрыты, и суд превратился в онлайн-сервис практически в одночасье. Как и в случае с медициной, возможно, мы увидим не только как виртуальная система станет нормой в определенных уголках правосудия, но и более смелые технологические предложения. Например, мелкие судебные споры

можно было бы урегулировать вообще без какого-либо человеческого участия — и эта идея уже не кажется столь радикальной, как всего несколько месяцев назад.

## Риски низкооплачиваемых профессий

На данный момент, конечно, инновации в основном удерживают людей на работе, а не вытесняют их. Многие используют технологии для удаленной работы, хотя до недавнего времени это казалось немыслимым: с началом кризиса около двух третей трудящихся в США и Великобритании поступили именно так [12]. Однако далеко не все могут работать из дома: как правило, это прерогатива высокооплачиваемых сотрудников, белых воротничков. Исследование, проведенное в США, показало: 71% людей, зарабатывающих более 180 тысяч долларов в год, могут работать удаленно во время пандемии, но такой вариант подходит лишь 41% тех, кто зарабатывает менее 24 тысяч долларов. Другое исследование установило, что 62% работников с высшим образованием могли выполнять свою работу из дома, а вот среди сотрудников, не окончивших среднюю школу, таких лишь 9% [13]. Для многих синих воротничков (например, работников ресторанов, магазинов и складов) удаленная работа — просто не вариант.

Это неравенство в способности работников адаптироваться к пандемии с помощью технологий — симптом более глубокой проблемы. В начале кризиса

говорили, что коронавирус станет «великим уравнителем». Болезнь, как утверждали многие, не будет дискриминировать людей по этнической принадлежности или уровню дохода: все мы в равной степени подвержены риску. Теперь мы понимаем, что заблуждались. Начнем с того, как вирус поражает людей. В Великобритании представители этнических меньшинств составляют 14% населения — и 34% тяжелобольных пациентов с COVID-19; в США афроамериканцев госпитализировали почти в пять раз чаще белых, и они более чем в два раза чаще умирают от вируса [14]. Но дело еще и в *экономическом* воздействии вируса. Потери рабочих мест, например, были сосредоточены среди низкооплачиваемых работников: одно исследование показало, что в США для работников из нижних 20% риск потерять работу в начале пандемии был в четыре раза выше, чем для тех, кто находился в верхних 20% [15].

Эти неравенства поразительны сами по себе, но они также важны для размышлений о надвигающейся угрозе автоматизации. Пандемия одновременно усилила ее и показала, что работники, которые уже находятся в экономически неблагоприятном положении, могут пострадать сильнее других.

В последние десятилетия низкооплачиваемые профессии были по большей части защищены от автоматизации. Это связано с тем, что такая работа очень часто связана с личным взаимодействием или ручным трудом и до недавнего времени подобные задачи было сложно автоматизировать. Но жестокая

ирония последних месяцев заключается в том, что представители таких профессий сильнее всего пострадали во время пандемии именно *вследствие* этих свойств их работы: вирус распространяется через близкие контакты и процветает в плохо проветриваемых помещениях, таких как фабрики и склады. В результате многие представители низкооплачиваемых профессий остались без работы.

Поскольку пандемия усилила стимул к автоматизации, эти работники находятся в наибольшей опасности: они не могут работать как раньше, а удаленно их задачи выполнять невозможно. Неудивительно, что так много последних технологических разработок, кажется, направлены непосредственно на замену этим сотрудникам: машины, которые раскладывают товары по полкам, упаковывают и доставляют их, приветствуют клиентов, моют полы, измеряют температуру и так далее.

Означает ли перспектива появления эффективной вакцины, что этот стимул к автоматизации, каким бы сильным он ни был сейчас, исчезнет с концом пандемии? Возможно. Но далеко не факт, что такое развитие событий — каким бы великолепным оно ни было с медицинской точки зрения — приведет к снижению угрозы автоматизации. Начнем с того, что упомянутые выше культурные сдвиги уже произошли: пандемия сделала нас приветливее по отношению к технологиям, и это новое отношение, вероятно, сохранится. Что важнее, она изменила фундаментальный ритм жизни многих из нас: мы

меньше едим в кафе и ресторанах, больше покупаем в интернете, избегаем путешествий, держимся подальше от театров, кинозалов и спортивных мероприятий, работаем дома и так далее. Даже когда пандемия утихнет и правительственные ограничения будут ослаблены, эти изменения в привычках и поведении людей вряд ли пройдут бесследно [16].

Те, кто говорит, что пандемия означает «конец офисной работы», «смерть оживленных улиц» или «крах центра города», пожалуй, преувеличивают: хотя офисы и торговые центры были заброшены на некоторое время, люди постепенно начинают возвращаться [17]. Тем не менее вполне вероятно, что такие места еще долго не смогут вернуться к своему прежнему состоянию — а может, и никогда. Если так, то это не сулит ничего хорошего их работникам: охранникам, администраторам и уборщицам в офисах; официантам, поварам и бариста в городских кафе; персоналу гостиниц и развлекательных заведений, продавцам, таксистам и так далее. В таком случае, конечно, снижение спроса на их работу будет связано скорее с последствиями пандемии, чем с технологиями. Но эти сдвиги имеют решающее значение, когда мы говорим об угрозе автоматизации, ведь в прошлом именно низкооплачиваемые профессии давали работу людям, вытесненным машинами, — теперь их будущее туманно.

В некотором смысле пандемия стала репетицией нашей реакции на сокращение рабочих мест в будущем. Это неожиданное и неприятное упражнение оказалось поучительным и откровенным. Надеюсь, в ближайшие

месяцы и годы мы проанализируем этот обширный социальный эксперимент, поймем, какие ответные меры сработали, и честно признаем, где потерпели неудачу. Пока мы лишь гости в мире, где меньше работы. Эта пандемия, как и все предыдущие, закончится, и сегодняшние насущные проблемы отойдут на второй план. Но, когда кризис COVID-19 отступит, угроза автоматизации, возможно, только возрастет. И тогда проблемы, тревожный проблеск которых мы успели уловить во время пандемии, вернуться и с новой силой испытают нас на прочность.

*Дэниел Сасскинд  
Лондон, Англия  
30 сентября 2020 года*

# Вступление

«Великий навозный кризис» 1890-х годов не должен был стать неожиданностью [1]. В течение долгого времени в больших городах вроде Лондона и Нью-Йорка именно лошади — сотни тысяч лошадей — возили по улицам кэбы, телеги, повозки, фургоны и множество других транспортных средств. В качестве тягловой силы они не были особенно эффективны: каждые несколько миль нуждались в остановке и отдыхе, что отчасти объясняет такой большой спрос [2]. Например, стандартной повозке требовались по меньшей мере три животных: два поочередно тянули ее, а третье находилось в резерве на случай, если другие занемогут. Трамвай на конной тяге — самый популярный вид транспорта среди жителей Нью-Йорка — использовал упряжь из восьми лошадей, которые по очереди тащили его по специально проложенным рельсам. А в Лондоне каждому из тысяч двухэтажных автобусов, более скромных размеров, чем сегодняшние красные машины, требовалось около дюжины животных [3].

Вместе с лошадьми появился навоз — очень много навоза. Здоровая лошадь производит от семи до четырнадцати килограммов навоза в день — примерно

столько же весит двухлетний ребенок [4]. Один медик-энтузиаст, работавший в Рочестере, штат Нью-Йорк, подсчитал, что экскрементами, которые лошади производили только в его городе, можно было покрыть акр [1] земли слоем в 53 метра, что почти равно высоте Пизанской башни [5]. Исходя из этих расчетов, люди якобы рисовали себе будущее, полное навоза: один нью-йоркский обозреватель предсказывал, что кучи скоро достигнут высоты окон третьего этажа, а некий репортер из Лондона полагал, что к середине XX века улицы будут погребены под девятью футами [2] этой субстанции [6]. Впрочем, проблема состояла не только в этом. Дороги были усеяны тысячами мертвых лошадей, многих из них намеренно оставляли гнить, пока они не разлагались до таких размеров, чтобы от них легче было избавиться. Только в 1880 году из Нью-Йорка вывезли около пятнадцати тысяч лошадиных туш [7].

Политики, судя по всему, не знали, что делать [8]. Они не могли просто запретить лошадям появляться на улицах: животные играли слишком важную роль. Когда в 1872-м в Соединенных Штатах распространилась так называемая лошадиная чума и тягловую силу поразила одна из самых страшных вспышек лошадиного гриппа в истории, значительная часть экономики страны замерла [9]. Некоторые даже обвиняют эпидемию в бостонском Великом пожаре, случившемся в тот же год: по словам сторонников этой версии, семьсот зданий сгорели дотла именно потому, что в городе не хватало лошадей, чтобы доставлять пожарное

оборудование на место происшествия [10]. Но самое интересное в этой истории заключается в том, что политикам, в конце концов, не нужно было беспокоиться. В 1870-е годы был создан первый двигатель внутреннего сгорания, в 1880-е его установили на первый автомобиль, а всего несколько десятилетий спустя Генри Форд выпустил на массовый рынок свою знаменитую модель «Т». В 1912 году в Нью-Йорке уже было больше автомобилей, чем лошадей. А через пять лет в городе из эксплуатации вывели последний конный трамвай [11]. Великий навозный кризис миновал.

«Притча о лошадином дерьме», как назвала ее Элизабет Колберт в журнале *New Yorker*, рассказывалась на протяжении многих лет [12]. В большинстве ее версий вытеснение лошадей предстает в оптимистическом свете как рассказ о технологическом триумфе и обнадеживающее напоминание о необходимости сохранять ясность ума, даже когда вы по колена увязаете в грязной и, казалось бы, неразрешимой проблеме. Но Василий Леонтьев, русско-американский экономист, получивший в 1973 году Нобелевскую премию, сделал из этих событий более тревожный вывод. По его мнению, всего за несколько десятилетий новая технология, двигатель внутреннего сгорания, вытеснила на обочину существо, которое на протяжении тысячелетий играло центральную роль в экономической жизни — не только в городах, но и на фермах и полях. В ряде статей, написанных в начале 1980-х годов, Леонтьев высказал

одно из самых печально известных утверждений в современной экономической мысли: в конце концов технический прогресс сделает с людьми то же, что и с лошадьми, а именно — лишит работы. Леонтьев полагал, что компьютеры и роботы станут для нас тем же, чем для коней были автомобили и тракторы [13].

Сегодня мир снова охвачен страхами Леонтьева. В настоящее время в Соединенных Штатах 30% рабочих считают, что в течение их жизни им на замену придут роботы и компьютеры. В Великобритании такая же доля людей считает, что это может произойти в ближайшие двадцать лет [14]. И в этой книге я хочу объяснить, почему мы должны серьезно относиться к такого рода страхам — как мы увидим, не всегда к их сути, но точно к их духу. Будет ли в XXI веке достаточно работы для всех? Это один из величайших вопросов нашего времени. На страницах этой книги я докажу, что правильный ответ — нет, и объясню, почему угроза «технологической безработицы» стала реальной. Я опишу различные проблемы, которые она создает сейчас и будет создавать в будущем, и, самое главное, расскажу, как нам стоит на них реагировать.

Великий британский экономист Джон Мейнард Кейнс популяризировал термин «технологическая безработица» почти за пятьдесят лет до Леонтьева, выразив в этом емком словосочетании свою мысль — новые технологии могут вытеснить людей с работы. Опираясь на многие экономические доводы, которые были выдвинуты со времен Кейнса, я попытаюсь глубже разобраться в том, что произошло в прошлом, и яснее

понять, что ждет нас впереди. Кроме того, я постараюсь выйти далеко за пределы узкой интеллектуальной территории, где обретается большинство экономистов, работающих в этой области. С будущим труда связаны тревожные вопросы, зачастую далекие от экономики: вопросы о природе интеллекта, о неравенстве и о том, почему оно имеет значение, о политической власти крупных технологических компаний, о том, что значит жить осмысленно, и о том, что мы могли бы жить вместе в совсем ином мире, чем тот, в котором выросли. На мой взгляд, любая история о будущем работы, которая не затрагивает и эти вопросы, будет неполной.

## Не большой взрыв, а постепенное увядание

Важной отправной точкой для размышлений о будущем работы является тот факт, что и в прошлом многие люди беспокоились о грядущем — как оказалось, напрасно. Тревога относительно автоматизации возникла не сегодня и даже не в 1930-е годы, когда о ней писал Кейнс. Паника по поводу замены человеческого труда машинным периодически охватывает людей уже на протяжении нескольких столетий — с тех пор как начался современный экономический рост. Однако всякий раз эти страхи не оправдываются. Несмотря на неумолимость технического прогресса, спрос на человеческий труд

есть всегда, и его достаточно, чтобы избежать массовой безработицы.

С этого сюжета я и начну первую часть книги, где выясню, почему те, кто беспокоился, что их заменят машины, так часто оказывались неправы и как экономисты со временем изменили свое мнение о влиянии технологии на работу. Затем я перейду к истории искусственного интеллекта (ИИ) — технологии, захватившей наше коллективное воображение в последние несколько лет и в значительной степени повинной в том, что многие снова обеспокоены будущим. Исследования в области ИИ, по сути, стартовали много десятилетий назад и поначалу вызывали энтузиазм и восхищение, но затем перешли в долгую спячку, когда прогресс практически застопорился. В последние годы, однако, произошло возрождение ИИ и революция в области теории и практики застала врасплох многих экономистов, ученых в сфере компьютерных наук и других специалистов, которые пытались предсказать, какие именно задачи никогда не перейдут машинам.

Во второй части книги, отталкиваясь от этой истории, я постараюсь избежать интеллектуальных ошибок, что совершались ранее, и объясню, как технологическая безработица может развиваться в XXI веке. В недавнем исследовании ведущие ученые-информатики утверждали: существует пятидесятипроцентная вероятность того, что в ближайшие 45 лет машины научатся выполнять «любую задачу» лучше, чем люди [15]. Но мои доводы

не основываются на утверждении, что подобные драматические предсказания осуществляются, — мне лично в это трудно поверить. Скорее всего, даже в конце этого века некоторые задачи будет трудно или невыгодно автоматизировать или же их автоматизация будет возможна и выгодна, но мы все равно предпочтем оставить их людям. Несмотря на страхи, отраженные в приведенных выше опросах американских и британских рабочих, мне также трудно представить, что многие из сегодняшних рабочих мест полностью исчезнут в ближайшие годы (не говоря уже о новых рабочих местах, которые появятся в будущем). Большая часть этой работы, на мой взгляд, будет связана с задачами, лежащими за пределами досягаемости даже самых способных машин.

Я расскажу совсем другую историю. В будущем машины не будут делать все, но они будут делать *больше*. И по мере того как они медленно, но неуклонно будут брать на себя все больше задач, людям придется сосредотачиваться на постоянно сокращающемся наборе действий. Маловероятно, что каждому человеку будет под силу взяться за все еще востребованный труд и этой востребованности вряд ли хватит на всех.

Другими словами, если вы взяли в руки эту книгу, ожидая услышать рассказ о драматическом технологическом Большом взрыве в ближайшие несколько десятилетий, после которого многие люди внезапно проснутся и обнаружат, что остались без работы, вы будете разочарованы. Этот сценарий вряд ли осуществится: некоторые работы почти наверняка

останутся на довольно продолжительное время. Но с течением времени эта работа, вероятно, будет оставаться вне досягаемости все большего числа людей. И по мере того, как мы будем продвигаться в XXI веке, спрос на труд людей, вероятно, будет постепенно угасать. В конечном счете того, что осталось, будет недостаточно, чтобы обеспечить всех желающих традиционной хорошо оплачиваемой работой.

Чтобы понять, что это означает, стоит рассмотреть влияние, которое автоматизация уже оказала на сельское хозяйство и на промышленность во многих частях мира. Фермеры и фабричные рабочие все еще нужны: их рабочие места не исчезли полностью. Но в обоих случаях число необходимых рабочих сократилось, иногда резко — даже несмотря на то, что эти отрасли производят больше продукции, чем когда-либо. Короче говоря, в этих отраслях экономики спроса на человеческий труд уже недостаточно, чтобы удержать на работе такое же количество людей, как раньше. Разумеется, как мы увидим, у этого сравнения есть свои пределы. Но все же полезно подчеркнуть, что на самом деле должно волновать нас в будущем: не мир *вообще без работы*, как некоторые предсказывают, а мир без *достаточного* количества рабочих мест для всех.

Существует тенденция рассматривать технологическую безработицу как радикальный разрыв с сегодняшней экономической жизнью, отвергать ее как фантастическую идею, воздушный замок, построенный

невротичными экономистами с всклокоченными волосами. Исследуя, как на самом деле может возникнуть технологическая безработица, мы увидим, почему такой подход ошибочен. Не случайно в наше время беспокойство по поводу экономического неравенства усиливается параллельно с ростом беспокойства относительно автоматизации. Эти две проблемы — неравенство и технологическая безработица — очень тесно связаны между собой. Сегодня рынок труда — это основной способ распределения экономического благополучия в обществе: для большинства людей рабочее место является основным, если не единственным источником дохода. Огромное неравенство, которое мы наблюдаем на рынке труда, когда одни работники за свои усилия получают гораздо меньше денег, чем другие, показывает, что этот подход уже дает трещину. Технологическая безработица — просто более экстремальная версия этого неравенства, в результате которой некоторые работники не получают вообще ничего.

В заключительной части книги я разберу различные проблемы, возникающие в мире с меньшим количеством работы, и опишу, что с ними делать. Во-первых, это только что упомянутая экономическая проблема: как распределять благосостояние в обществе, если традиционный механизм, предусматривающий оплату за выполняемую работу, стал менее эффективен. Затем я перейду к двум вопросам, которые не имеют вообще никакого отношения к экономике. Один из них —

подъем технологических компаний, ведь, скорее всего, в будущем самые крупные из них будут контролировать наши жизни. В XX веке главным источником беспокойства была экономическая мощь корпораций, но в XXI столетии ей на смену придет страх перед их *политической* мощью. Другая проблема — поиск смысла жизни. Часто говорят, что труд — это не просто средство заработка, но и движение к определенной цели: если это верно, то мир с меньшим количеством рабочих мест может быть также миром, где будет меньше целей. Со всеми этими проблемами нам предстоит столкнуться, и каждая из них потребует своего ответа.

## Моя история

Истории и аргументы, приведенные в этой книге, в какой-то степени носят личный характер. Около десяти лет назад я начал серьезно задумываться о технологиях и работе, хотя интересовался ими и раньше, но в неформальном ключе. В 1980-е годы мой отец, Ричард Сасскинд, защитил в Оксфордском университете докторскую диссертацию по искусственному интеллекту и праву. Все эти годы он корпел в вычислительной лаборатории, пытаясь сконструировать машины, способные решать юридические проблемы. (В 1988 году он участвовал в разработке первой в мире коммерчески доступной системы ИИ в области права.) В дальнейшем его