

ДМИТРИЙ КОЖЕВАНОВ

ОБЩЕСТВО ПОЛЕЗНОСТИ

КАК ЭРА ИЗОБИЛИЯ
УНИЧТОЖИТ ДЕНЬГИ



2026

Дмитрий Кожеванов

**Общество полезности. Как эра
изобилия уничтожит деньги**

«Автор»

2026

Кожеванов Д. В.

Общество полезности. Как эра изобилия уничтожит деньги /
Д. В. Кожеванов — «Автор», 2026

Книга Дмитрия Кожеванова представляет концепцию посткапиталистического общества, основанного на трёх технологических столпах: дешёвой термоядерной энергии, роботизированном производстве и ИИ-координации. Автор аргументирует, что эти технологии делают деньги, принуждение и эксплуатацию технически бессмысленными, открывая путь к обществу изобилия. Ключевой механизм — «индекс полезности», заменяющий денежные отношения: динамическая репутационная система, измеряющая реальный вклад человека в развитие цивилизации. Книга описывает четырёхслойную социальную архитектуру, проектную экономику, психологию освобождённого от экономического давления человека и механизмы безопасности без репрессий. Работа представляет собой инженерный проект будущего, опирающийся на реальные технологические тенденции и антропологические данные о кооперативной природе человека.

© Кожеванов Д. В., 2026

© Автор, 2026

Дмитрий Кожеванов

Общество полезности. Как эра изобилия уничтожит деньги

От автора

Предновогодний супермаркет. Звучит «продающая» лёгкая музыка, мерцают гирлянды, искрятся ёлочные игрушки... Покупатели, оживлённо крутя головами, катят тележки вдоль прилавков, останавливаются, чтобы сделать непростой выбор между десятками марок и сортов со всего мира. Улыбки, праздничная суета... В сторонке, чтобы никому не мешать, стоит сухонькая старушка в чистой, но давно вышедшей из моды одежде. На высоком воротнике приколата «старорежимная» брошь. У неё на сгибе руки висит кулёк – в нём три картошины и половинка самого дешёвого хлеба. Пожилая женщина, подслеповато склонившись, считает мелочь на ладони. Хватит ли?.. Все продукты мира лежат вокруг, на расстоянии вытянутой руки – но недостижимы, как будто на другом краю Вселенной! Голодная нужда, окружённая кричащим изобилием. Безумно нечестный итог жизни, посвящённой людям... Такое невозможно «развидеть».

Много, очень много в устройстве нашей жизни такого, что вызывает недоумение и протест. Поражает своим абсурдом и жестокостью. И как-то незаметно моя мысль повернулась с «Это какая-то жесть!» на «В каком обществе я хотел бы жить?» Как оно должно быть устроено?

До зуда захотелось спроектировать общество не возвышенных фантазий и «веры в лучшее», а жёсткий инженерный проект, в котором человек останется человеком, со всеми слабостями и недостатками. И при этом не будет страха выживания, постоянной борьбы за кусок хлеба и крышу над головой. Где можно будет выбирать любой путь: заниматься любимыми хобби или с желанием и полной самоотдачей служить обществу. Не потому что святой, а потому что выгодно, интересно, престижно.

Эта книга и есть мой проект. Взгляд во вполне возможное будущее, которое разовьётся из ростков сегодняшних технологий и уже видимых тенденций в обществе.

Дмитрий Кожеванов

Предисловие: О том, к чему мы стремимся

Есть ощущение, знакомое почти каждому. Оно живёт в нас с детства – и остаётся в потаённой глубине души всю жизнь.

Ощущение, что жизнь может быть наполненной. Свободной. Значимой. Такой, где вы просыпаетесь с радостью ожидания нового дня. Где ваш труд – выражение того, кто вы есть. Где вы видите плоды своих усилий, чувствуете связь с людьми, вместе с которыми создаете. Где ваши дети растут счастливыми, всем обеспеченными, раскрывающимися в творчестве и заботе. Где зрелость приносит мудрость, которую ценят и к которой прислушиваются. Где вы уверены: ваш вклад важен, вас ценят, ваша жизнь имеет смысл.

Это ощущение вспыхивает в редкие, драгоценные моменты. Когда вы работаете над делом, которое в вас горит. Когда помогаете другому – и чувствуете отклик. Когда создаёте что-то прекрасное – и видите, как это трогает людей. Когда решаете труднейшую задачу, казавшуюся непреодолимой. Когда чувствуете: вы стали лучше того себя, кем были вчера.

Такие моменты редки в нашей жизни... Но именно они показывают, на что мы способны.

Эта книга о том, как сделать подобные моменты правилом, а не исключением. Как создать условия, в которых они становятся возможны для всех – не потому что люди «изменяются», а потому что изменится система, в которой они живут.

Три движущие силы – почти безграничная энергия, автоматизированное производство, искусственный интеллект как координатор – создают условия, при которых старая логика устройства общества просто перестаёт работать. Деньги, принуждение, эксплуатация становятся не просто ненужными – а технически бессмысленными. Когда энергия дёшева, производство автоматизировано, а распределение оптимизировано, человек освобождается для того, ради чего, собственно, и стоит жить.

Это не книга о технологиях. Технологии – инструмент. Эта книга о человеке. О том, каким он может стать, когда перестанет бояться за своё будущее. Когда базовые потребности – питание, жильё, одежда, безопасность, образование, отдых – становятся данностью, а не добычей. Когда свобода выбора почти безгранична. Когда статус зависит от вклада и мастерства, а не от богатства. Когда можно сказать: «Я занимаюсь этим, потому что это для меня важно» – и быть услышанным и поддержанным.

Мы опишем общество, где человек может сидеть на берегу реки и рисовать акварелью – и это ценится. Где может выращивать цветы на радость соседям – и это ценится. Где может бросить вызов границам возможного в космическом проекте – и это ценится. Где ценность человека измеряется не тем, сколько он потребляет или производит, а тем, кем он становится и что даёт другим.

Это не значит, что всё будет легко. Конфликты, трудности, неудачи останутся. Усилия, дисциплина, преодоление – всё это потребуется. Но именно эти вещи приобретут настоящий смысл, когда станут выбором, а не принуждением.

Мы показываем траекторию. Возможность. Дверь, которая будет открыта.

Эта книга приглашает к разговору о главном. О том, ради чего стоит жить. О том, каким может быть мир. Как достойно и наполнено могут жить наши дети и внуки.

Введение: Зачем нам новая цивилизация?

Пределы старой модели: почему капитализм исчерпал себя

Если оглянуться на последние два столетия, нельзя не признать: капитализм оказался чрезвычайно продуктивной системой. Он породил индустриальную революцию, электрификацию, массовое производство, цифровые технологии. Миллиарды людей выбрались из нищеты. Средняя продолжительность жизни удвоилась. Мы научились летать, выходить в космос, мгновенно связываться через океаны.

Но вот парадокс: чем успешнее становится капитализм, тем очевиднее его внутренние противоречия. Система, построенная на росте, начинает упираться в пределы роста. Система, превращающая всё в товар, начинает разрушать то, что не поддаётся монетизации: климат, социальные связи, смысл жизни. Система, обещавшая свободу через труд, превратилась в гонку за выживание, где победители накапливают богатства, недостижимые для большинства, а проигравшие оказываются в ловушке долгов, прекарной занятости и постоянного стресса.

Современный капитализм породил три фундаментальных кризиса, которые он сам не в состоянии разрешить.

Первый – экологический. Экономика, завязанная на бесконечное потребление, требует бесконечных ресурсов. Но планета конечна. Уже сейчас мы видим: разрушение лесов, истощение почв, кислотность океанов, изменение климата. Это не «внешние издержки», как учили экономисты двадцатого века. Это системное следствие модели, которая считала природу бесплатным сырьём.

Второй – социальный. Неравенство достигло исторических максимумов. По данным исследовательской группы Credit Suisse, менее одного процента населения планеты владеет почти половиной мирового богатства. При этом миллиарды людей не имеют доступа к элементарным благам: чистой воде, образованию, медицинской помощи. Но дело не только в цифрах. Дело в том, что капитализм формирует социальную психологию, где человек воспринимается

прежде всего как «рабочая сила» или «потребитель», а не как личность с уникальными способностями и стремлениями.

Третий – смысловой. Когда основная цель жизни сводится к накоплению, когда статус измеряется вещами, когда работа занимает большую часть времени и энергии – люди теряют ощущение подлинной значимости. Эпидемии выгорания, депрессий, тревожных расстройств – не случайность. Это симптомы системы, которая отчуждает человека от творчества, от коллектива, от самого себя.

Уже сейчас видны попытки реформировать капитализм изнутри: зелёная экономика, социальное предпринимательство, универсальный базовый доход, корпоративная этика. Но эти попытки сталкиваются с корневой особенностью системы: она требует прибыли, конкуренции, расширения рынков. Любая реформа, угрожающая этим механизмам, встречает сопротивление тех, кто контролирует капитал и принятие решений.

История показывает: социальные системы не реформируются бесконечно. Рано или поздно накапливается критическая масса противоречий, и происходит переход к качественно новой модели. Феодализм не превратился в капитализм постепенно – он был вытеснен технологиями, новыми формами собственности, новой психологией. Сегодня мы стоим на пороге аналогичного перехода. Но в отличие от прошлых эпох, этот переход может произойти без революций и катастроф – благодаря технологиям, которые делают старую модель просто ненужной.

Технологический рубеж: три движущие силы

Что именно меняет правила игры? Три технологических направления, развивающихся параллельно, создают условия, при которых капиталистическая логика перестаёт быть единственно возможной.

Энергетика. Мы привыкли считать энергию дефицитным ресурсом, источником геополитического соперничества, причиной экологических катастроф. Но физика неизбежно ведёт нас к эре изобилия энергии. Термоядерный синтез – процесс, повторяющий реакции в сердце Солнца – уже освоен в экспериментальных реакторах. Международный проект ITER во Франции, национальные программы США, Китая, России демонстрируют: контролируемый термоядерный синтез технически возможен. Прогнозы массового внедрения смещаются с «никогда» на «через несколько десятилетий». Параллельно развиваются замкнутые ядерные циклы, где отходы традиционных реакторов становятся топливом для реакторов на быстрых нейтронах. Энергия, в перспективе, становится настолько дешёвой и доступной, что перестаёт быть экономическим ограничением. А что не ограничено, то не может быть источником прибыли и конкуренции.

Роботизация и автоматизация производства. Уже сейчас заводы, где работают преимущественно роботы, производят автомобили, электронику, продукты питания. Но это лишь начало. Аддитивные технологии – 3D-печать – позволяют создавать изделия любой сложности из цифровых моделей. Локальные производственные комплексы, оснащённые роботами и ИИ-управлением, способны обеспечить сообщество практически всем необходимым: от одежды до медицинского оборудования, от продуктов питания до строительных материалов. Глобальные цепочки поставок, ставшие символом глобализации, постепенно утрачивают смысл. Производство возвращается к потребителю – но в форме автоматизированных комплексов, а не ручного труда.

Искусственный интеллект как координирующая система. Здесь важно различать два уровня. Узкий ИИ – системы, способные решать специализированные задачи: распознавание образов, прогнозирование спроса, оптимизация логистики, управление сложными процессами. Такие системы уже работают в банках, промышленности, транспорте. Но их потенциал раскрывается именно в сочетании с изобилием энергии и автоматизированным производством. ИИ способен в реальном времени анализировать потребности миллионов людей, распределять

ресурсы, предотвращать перепроизводство и дефицит, координировать сложнейшие проекты – без бюрократии, коррупции, иерархий контроля.

Вместе эти три направления создают не просто новые технологии, а новую экономическую логику. Когда энергия дешёва, производство автоматизировано, а распределение оптимизировано интеллектуальными системами – исчезает необходимость в деньгах как посреднике между трудом и потреблением. Исчезает необходимость в эксплуатации человека человеком. Исчезает сама категория «экономического давления».

Что значит «общество без денег» – разрушение мифов

Фраза «общество без денег» вызывает у многих реакцию скепсиса, если не беспокойства. Привычка к денежным расчётам настолько глубока, что кажется: без них невозможна никакая координация, любой порядок, сама цивилизация. Давайте разберём наиболее распространённые возражения – и посмотрим, насколько они обоснованы.

«Без денег люди не будут работать». Этот аргумент исходит из опыта общества дефицита, где труд – единственный способ получить ресурсы. Но в обществе изобилия «работа» меняет смысл. Большая часть необходимого производства выполняется автоматически. Человек освобождается не для «безделья», а для деятельности, которая сама по себе значима: творчества, исследований, обучения, ухода за другими, участия в проектах. При этом важно: доступ к ресурсам не безусловен и не равен для всех. Он зависит от вклада в общество – но вклад измеряется не отработанными часами, а реальной полезностью, признанной сообществом. Мотивация сохраняется, но меняет природу: от страха голода к стремлению значимости.

«Без денег невозможно распределять ресурсы справедливо». Наоборот: деньги часто маскируют несправедливость. Они позволяют накапливать власть без реальной пользы, передавать преимущества по наследству, манипулировать рынками. В предлагаемой модели распределение прозрачно и измеримо. Каждый человек имеет «индекс полезности» – динамический показатель, складывающийся из результатов его проектов, влияния на сообщество, надёжности, активности. Этот индекс определяет доступ к ресурсам для новых инициатив. Он не покупается и не передаётся. Он отражает реальный вклад – и именно поэтому служит более справедливым регулятором, чем денежное богатство.

«Без денег возникнет хаос, все будут тянуть одеяло на себя». Это предположение игнорирует антропологические данные. Большую часть человеческой истории люди жили в относительно эгалитарных обществах охотников-собирателей, где не существовало денег в современном понимании, но существовали нормы обмена, репутации, взаимопомощи. Именно эпоха земледелия и накопления породила иерархию и паразитизм. Технологии изобилия позволяют вернуться к кооперативной модели – но уже на глобальном уровне и с инструментами, исключающими злоупотребления: полной прозрачностью, автоматическим контролем, динамическим обновлением элит.

«Кто-то должен принимать решения, иначе ничего не сдвинется с места». Верно. Но «кто-то» не означает «кто угодно, кто накопил деньги или захватил власть». В описываемой системе решения принимают те, кто доказал способность их реализовывать – через успешные проекты, через признание сообщества, через накопленную репутацию. Это «элита авторитета», а не элита богатства. Их влияние ограничено прозрачностью: любое решение фиксируется, любой результат измеряется, любой провал снижает статус. Власть здесь – не привилегия, а ответственность, постоянно подтверждаемая делами.

«Это утопия, так не бывает». Утопия – это идеальное общество, противоречащее природе человека или законам природы. Предлагаемая модель опирается на вполне реальные тенденции: развитие термоядерной энергетики, роботизацию, ИИ-системы управления. Все эти элементы уже существуют в зачаточной форме. Вопрос не в том, возможно ли это физически, а в том, как ускорить переход, как преодолеть инерцию старых институтов, как сформиро-

вать новую социальную психологию. Это не утопия, а траектория – возможный путь развития, открывающийся перед цивилизацией.

Стоит также различать «общество без денег» и «общество без учёта». Деньги – лишь одна из форм учёта ценности. В новой системе сохраняется строгий учёт: ресурсов, энергии, трудозатрат, результатов, репутации. Но этот учёт служит координации, а не накоплению. Он направлен на эффективность и справедливость, а не на прибыль отдельных групп.

От простого к сложному, от локального к глобальному

Эта книга построена как путешествие – от знакомого к незнакомому, от технических основ к социальным последствиям, от отдельного человека к цивилизации в целом.

Первая часть посвящена технологиям. Здесь нет сложной математики и формул – только объяснение, почему энергия, роботизация и ИИ меняют экономические основы. Это фундамент, без которого всё остальное кажется фантастикой.

Вторая часть описывает социальную архитектуру: четыре слоя нового общества, механизм индекса полезности, роль элиты авторитета. Здесь уже появляются люди – но прежде всего как функции системы: кто иницирует, кто координирует, кто контролирует.

Третья часть – практика. Как из идеи рождается проект, как работает обратная связь, как разрешаются конфликты без денег и суда. Это ответ на вопрос «а как это будет работать на деле?»

Четвёртая часть возвращает человека в центр. Психология изобилия, повседневная жизнь, семья, детство, образование. Здесь мы увидим, что освобождение от экономического давления не означает потери смысла – наоборот, оно открывает пространство для подлинной человечности.

Пятая часть – защита и стабильность. Как общество защищается от преступлений, технологических рисков, системных сбоев. Почему новая модель не означает анархии или уязвимости.

Шестая часть поднимает философские вопросы. Антропологические корни нового общества, судьба элит, роль веры и смыслов, планетарная идентичность. Здесь мы попытаемся понять, куда движется цивилизация – и кем станет человек в этом движении.

Важно не воспринимать описываемое общество как готовый проект к внедрению. Это – исследование возможного. Концептуальная модель, позволяющая по-новому взглянуть на настоящее. Уже сейчас в мире существуют эксперименты, предвестники, зачатки описанных здесь элементов: от локальных валютных систем и кооперативов до глобальных открытых проектов, от автономных энергетических сообществ до ИИ-платформ управления. Эта книга – попытка соединить разрозненные тенденции в цельное видение.

Мы не утверждаем, что будущее сложится именно так. Но утверждаем: такое будущее возможно. И оно заслуживает того, чтобы о нём думали и спорили уже сегодня.

Часть I. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ: КАК ЭТО ВОЗМОЖНО

Глава 1. Энергия больше не проблема

1.1. Замкнутый ядерный цикл: отходы как топливо

Современная атомная энергетика живёт в странном парадоксе. С одной стороны, ядерные реакторы вырабатывают огромное количество энергии без выбросов углекислого газа. С другой – они порождают радиоактивные отходы, которые общество боится и не знает, что делать. В России, США, Франции накоплены десятки тысяч тонн отработанного ядерного топлива, хранящегося в специальных бассейнах и бункерах. Сроки его опасности исчисляются тысячелетиями. Это создаёт психологический барьер: атомная энергия ассоциируется с экологической угрозой, а не с решением.

Но физика давно знает выход. В отработанном топливе остаётся до 95% энергетического потенциала. Оно «отработанное» только для реакторов на тепловых нейтронах – тех, что строились последние семьдесят лет. Если «пережечь» это топливо в реакторах на быстрых нейтро-

нах, отходы снова становятся ресурсом – из ядерных отходов получается новое топливо для АЭС. Причём в процессе переработки образуются элементы, которые либо имеют практическое применение, либо быстро распадаются.

Россия уже эксплуатирует промышленный реактор на быстрых нейтронах – БН-800 в Белоярской АЭС. Китай строит серию подобных установок. Франция и Япония имеют опыт, хотя и с перерывами. Технология не фантастика, а инженерная реальность, требующая масштабирования.

Замкнутый ядерный цикл означает: уран-235 добывается, используется в реакторах первого поколения, перерабатывается, снова используется в реакторах на быстрых нейтронах, снова перерабатывается и возвращается в реакторы первого поколения. И так далее. Ресурсная база при этом расширяется в сотни раз. Оценки геологов говорят: если использовать полный цикл, известных запасов урана хватит на тысячелетия при текущем уровне потребления.

Но есть важный нюанс. Замкнутый цикл не делает энергию бесплатной. Он делает её практически неисчерпаемой и экологически приемлемой. Стоимость остаётся – строительство реакторов, переработка, логистика. Переломный момент наступит, когда к этому добавится второй элемент.

1.2. Термоядерный синтез: почти бесконечный источник

В 2022 году лаборатория LLNL в Калифорнии объявила: эксперимент на установке NIF достиг термоядерного воспламенения с положительным энергетическим выходом. Лазеры сфокусировали энергию на капсуле с дейтерием и тритием, и реакция выделила больше энергии, чем было вложено. Новость облетела мир, хотя с оговорками: в расчёт не входила энергия самих лазеров, а сама установка предназначена для исследований, а не для генерации электричества.

В 2024 году эксперимент повторили с улучшенными показателями. Параллельно проект ITER во Франции – международный реактор на магнитном удержании плазмы – приближается к первому плазменному разряду. Китай запустил экспериментальный реактор EAST, удерживающий плазму в режиме, близком к реакторным условиям. Частные компании – Commonwealth Fusion Systems, TAE Technologies, Helion Energy – привлекают миллиардные инвестиции, обещая промышленные реакторы к 2030-м годам.

Термоядерный синтез – это воспроизведение солнечной реакции на Земле. Дейтерий извлекается из морской воды, запасов которого хватит на миллиарды лет. Тритий может вырабатываться в самом реакторе из лития, которого тоже достаточно. Радиоактивных отходов практически нет. В случае аварии реакция просто останавливается – плазма охлаждается, и всё. Нет риска расплавления активной зоны, как в обычных реакторах.

Главная проблема – инженерная сложность. Температура плазмы превышает сто миллионов градусов. Ни один материал не выдерживает такого контакта. Плазму удерживают магнитными полями или сжимают лазерами, и эти системы должны работать непрерывно, стабильно, годами. Это требует сверхпроводящих магнитов, точнейшей диагностики, автоматического управления.

Но прогресс неуклонен. Каждые десять лет учёные говорят: «ещё пятьдесят лет». Но эти «пятьдесят лет» постепенно сокращаются до тридцати, двадцати, десяти. И даже если массовое внедрение растянется до середины века, сам факт приближения меняет экономические расчёты. Инвесторы, инженеры, политики начинают планировать иначе. Энергетические компании пересматривают стратегии. Общество готовится к переходу.

Термоядерный синтез не обязан стать единственным источником. Он может работать в связке с возобновляемыми источниками, с ядерными реакторами замкнутого цикла, с системами хранения энергии. Но его роль уникальна: это базовая, непрерывная, плотная мощность, доступная в любой точке планеты, не зависящая от погоды, сезона, географии.

1.3. Почему дешёвая энергия меняет всё: конец дефицита и конкуренции за ресурсы

Допустим, энергия стоит в десять, в сто раз меньше, чем сейчас. Допустим, она доступна в любых количествах, без выбросов, без геополитических рисков. Что меняется?

Производство. Большая часть затрат промышленности – это энергия. Плавка металлов, производство удобрений, обработка материалов, логистика. Если энергия дешёва, базовые товары становятся дешёвыми. Не бесплатными – организация, труд, сырьё остаются. Но барьер входа падает. Малое сообщество может себе позволить автономное производство, которое раньше требовало масштаба.

Вода и продовольствие. Опреснение морской воды энергоёмко, но технически просто. С дешёвой энергией пресная вода доступна в любых количествах – пустыни орошаются, сельское хозяйство выходит из климатической зависимости. Вертикальные фермы, теплицы, аквакультура становятся нормой, а не экзотикой.

Транспорт. Электрический транспорт с высокой плотностью батарей, заряжающийся за минуты от мощной сети. Автономные суда и самолёты. Доставка товаров и людей теряет энергетические ограничения. Расстояние перестаёт быть барьером.

Климат. Дешёвая чистая энергия позволяет не только прекратить выбросы, но и начать обратные процессы: прямое захватывание углекислоты из атмосферы, синтез топлива из воздуха, управление климатом на региональном уровне.

Но главное изменение – социальное. Энергия была предметом борьбы с начала индустриальной эры. Уголь породил империи. Нефть определила геополитику двадцатого века. Контроль над источниками энергии – это контроль над экономикой, над государствами, над судьбами людей. Дешёвая, распределённая, неисчерпаемая энергия размывает этот контроль.

Конкуренция за ресурсы не исчезает полностью. Материалы, редкие элементы, земля, вода в отдельных регионах – всё это остаётся. Но энергия – базовый слой, фундамент, на котором строится всё остальное. Когда он дешёв и доступен, меняется сама логика экономики. Дефицит перестаёт быть организующим принципом. Накопление перестаёт быть единственной стратегией выживания. Пространство открывается для других мотиваций, других форм организации, другого отношения к труду и потреблению.

Именно здесь пересекаются три линии: энергетика, роботизация, искусственный интеллект. Дешёвая энергия делает возможным автоматизированное производство. Автоматизированное производство снижает потребность в человеческом труде. Искусственный интеллект координирует это хозяйство без бюрократии и иерархии. Вместе они создают условия, при которых деньги – посредник между трудом и потреблением – теряют свою функцию.

Но об этом – в следующих главах. Сначала нужно понять: роботизация и ИИ не добавки к энергетической революции. Они её продолжение и усиление. Без дешёвой энергии они остаются дорогими игрушками. С ней – становятся инфраструктурой нового общества.

Глава 2. Роботизация и локальная автономия

2.1. Производственные комплексы нового типа: печать всего

В 1980-х годах появились первые 3D-принтеры – устройства, которые создавали пластиковые детали слой за слоем по цифровой модели. Технология казалась любопытной, но медленной, дорогой, ограниченной материалами. Тридцать лет спустя всё изменилось. Современные аддитивные системы печатают металлическими сплавами, керамикой, композитами, биоматериалами. Они строят детали для авиационных двигателей, импланты для медицины, корпуса спутников, жилые модули. Скорость выросла на порядки, точность достигла микрон, стоимость оборудования упала до уровня доступного среднему предприятию.

Но это лишь видимая часть. За ней стоит более глубокая трансформация: разделение проектирования и производства теряет жёсткую связь. Раньше фабрика – это здание, станки, конвейер, рабочие, специализированные под конкретный продукт. Станки стоят месяцами,

пока набирается партия. Заточены под серийность, не приспособлены к изменениям. Теперь же одно и то же оборудование печатает сегодня деталь для ветряка, завтра – протез, послезавтра – архитектурный элемент. Программа меняется быстрее, чем расходуется материал.

Параллельно развивается роботизация обработки. Фрезерные центры с автоматической сменой инструментов. Роботы-манипуляторы, загружающие заготовки и убирающие готовые изделия. Системы компьютерного зрения, контролирующие качество в реальном времени. Всё это объединяется в единые комплексы, управляемые программным обеспечением, получающим заказы из сети и отчитывающимся о выполнении.

Ключевой момент – масштаб. Миниатюризация и модульность позволяют размещать такие комплексы на площади небольшого цеха, а не завода-гиганта. Энергопотребление снижается до уровня, обеспечиваемого локальной сетью или автономными источниками. Обслуживание требует не армии рабочих, а небольшой группы специалистов, в задачи которых входит контроль, наладка, программирование.

Что можно произвести в таком комплексе? Практически всё, что не требует экстремальных условий – сверхвысоких давлений, температур, чистоты, характерных для полупроводниковой или химической индустрии. Но и здесь границы раздвигаются. Модульные микрозаводы по переработке пластика в гранулы для печати. Миниатюрные биореакторы для выращивания белка. Компактные установки для синтеза топлива из воды и воздуха при наличии дешёвой энергии.

Представьте поселение в несколько тысяч человек. У него есть энергетическая установка – термоядерная, ядерная или гибридная с возобновляемыми источниками. У него есть производственный комплекс: тридцать-пятьдесят станков различного профиля, роботизированные линии, склад сырья. У него есть база данных – цифровые модели миллионов изделий, от простых инструментов до сложных механизмов, открытые для скачивания и адаптации.

Что это поселение не может произвести само? Специализированную электронику, некоторые химические продукты, фармацевтику высокой сложности. Но и здесь объём импорта сокращается на порядок. Основное – строительство, мебель, одежда, инструменты, транспортные средства, оборудование для сельского хозяйства, медицинские изделия, бытовая техника – производится на месте, по мере необходимости, без складских запасов, без транспортных расходов, без посредников.

Это не полная автономия. Это – сетевая автономия: способность удовлетворять большинство потребностей локально, обмениваясь с другими узлами сети лишь специфическими продуктами, знаниями, компетенциями.

2.2. Конец глобальных цепочек поставок

Глобализация производства, достигшая апогея в 1990–2010-х годах, строилась на логике сравнительных преимуществ. Дешёвая рабочая сила в одних странах, ресурсы в других, технологии в третьих, потребители в четвёртых. Контейнеровозы, снабжавшие мировую экономику, выросли до размеров плавучих городов. Сложные продукты – автомобиль, смартфон, лекарство – содержали компоненты из десятков стран, проходившие тысячи километров до финальной сборки.

Эта система оказалась хрупкой. Пандемия COVID-19 в 2020 году обнажила зависимость от длинных цепочек. Один сломанный завод в Малайзии – и не хватает микрочипов для всего мира. Забастовка портовых рабочих – и товары гниют в контейнерах. Военные конфликты, климатические катастрофы, политические решения – любое звено может оборвать цепь.

Но хрупкость – не единственная проблема. Глобальные цепочки неэффективны по самой своей природе. Транспортировка – это затраты энергии, времени, ресурсов. Хранение на складах – замороженный капитал, риск порчи, устаревания. Посредники на каждом этапе – маржа, комиссии, бюрократия. Сложность координации – задержки, ошибки, потери.

Более того, глобальные цепочки создавали асимметрию власти. Те, кто контролировал ключевые узлы – порты, каналы, сырьевые базы, патенты – извлекали сверхприбыли не за счёт создания ценности, а за счёт позиции в сети. Это была арендная экономика замаскированная под рыночную.

Роботизированное локальное производство меняет эту логику коренным образом. Если изделие можно изготовить на месте по цифровой модели, зачем везти его через океан? Если качество контролирует компьютерное зрение, зачем полагаться на репутацию далёкого поставщика? Если срок изготовления – часы или дни, зачем складировать месячные запасы?

Конечно, не всё локализуется. Некоторые материалы редки, некоторые технологии требуют концентрации капитала и знаний, некоторые продукты выгоднее производить массово. Но доля локализуемого растёт. И точка равновесия смещается: всё меньше товаров оправдывает трансконтинентальную логистику, всё больше – проще и дешевле произвести рядом с потребителем.

Это не возврат к деревенской автаркии. Это новая география производства: распределённая, сетевая, адаптивная. Узлы сети специализируются не по принципу «кто дешевле», а по принципу «кто компетентнее». Не Китай против Мексики, а эта община развила компетенцию в биотехнологиях, та – в космических материалах, третья – в медицинской робототехнике. Обмен – не массовый поток однотипных товаров, а целенаправленная передача уникальных продуктов и знаний.

2.3. Локальная община как самодостаточная единица

Вернёмся к нашему поселению. Энергия – своя. Производство – своё. Остаётся вопрос: а что с людьми? Как они организуют жизнь, если не нужно работать на фабрике, если нет начальника, если нет зарплаты в привычном смысле?

Здесь мы выходим за рамки технологий в социальную архитектуру. Но технологии создают условия, без которых эта архитектура невозможна. Когда базовые потребности удовлетворяются локально, автоматически, без постоянного человеческого труда – освобождается время и внимание для другого. Для чего именно – зависит от людей. Но само освобождение фундаментально.

Локальная община в эпоху изобилия – это не коммуна в понимании XIX века, не колхоз, не кибуц. Это скорее технологически оснащённая сеть взаимозависимых людей, объединённых территорией, интересами, проектами. Формальные границы размыты: кто-то живёт здесь постоянно, кто-то приезжает на месяцы, кто-то поддерживает связь удалённо, участвуя в проектах.

Материальная база – общая, но не в смысле государственной собственности. Энергетическая установка, производственный комплекс, инфраструктура – это инфраструктурный слой, доступный всем членам общины по мере необходимости. Личное – жилище, инструменты, вещи повседневного использования – остаётся личным. Но граница проведена иначе: не «мое против чужого», а «индивидуальное против коллективного доступа».

Ключевой механизм – не планирование сверху и не рыночная конкуренция, а координация через информационную систему. Каждый член общины видит доступность ресурсов, может подать заявку на использование оборудования, материалов, энергии. Система оценивает запрос: реальна ли потребность, есть ли компетенция для реализации, каков баланс вклада и потребления данного человека. Решение принимается не бюрократом, а алгоритмом, прозрачным и объяснимым.

Это звучит технократично, но опыт показывает иное. Когда люди освобождены от страха голода и бездомности, когда их базовое достоинство не поставлено под угрозу, когда система явно справедлива – они готовы к кооперации. Не принудительной, не идеологически мотивированной, а рациональной, взаимовыгодной.

Локальная община становится лабораторией новых форм жизни. Здесь проверяются: работает ли модель обмена без денег, мотивирует ли индекс полезности, способны ли люди к самоорганизации без иерархии. Успешные общины привлекают новых членов, экспортируют свои модели, связываются в сети. Неудачные корректируются или распадаются – без катастрофических последствий, поскольку выживание не поставлено на карту.

Именно здесь рождается альтернатива. Не в теоретических дискуссиях, не в революционных манифестах, а в конкретной практике: вот мы построили, вот работает, вот живём иначе. Доказательство существованием.

Переход к такому обществу не требует глобального соглашения или одновременного изменения всего мира. Он может начаться с одной общины, одного поселения, одного региона. Технологии снижают цену эксперимента. Успех делает его привлекательным. Масштабирование происходит через копирование, а не через принуждение.

Но для этого нужен третий элемент. Энергия даёт ресурсную базу. Роботизация даёт производственную автономию. Но координация – распределение ресурсов, оценка вкладов, разрешение конфликтов, планирование развития – требует интеллекта, который не исчерпывается человеческими возможностями при масштабировании. Здесь на сцену выходит искусственный интеллект – не замена людям, но их инструмент, их усилитель, их нейтральный арбитр.

Об этом – в следующей главе.

Глава 3. Искусственный интеллект – не властелин, а координатор

3.1. Что умеет ИИ: аналитика, прогнозирование, оптимизация в реальном времени

Когда в 1997 году компьютер Deep Blue победил чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова, многие восприняли это как символ: машина превзошла человека в интеллектуальном занятии. Но шахматы – замкнутая система с чёткими правилами, полной информацией и конечным числом позиций. Настоящий мир гораздо сложнее: неопределённость, неполнота данных, меняющиеся условия, человеческие цели, которые сами по себе не фиксированы.

Прогресс искусственного интеллекта за четверть века состоял не в том, чтобы научить машины «мыслить как человек», а в том, чтобы научить их решать специфические задачи, которые раньше требовали человеческого внимания, но теперь поддаются формализации. Распознавание образов – лиц, голоса, медицинских снимков, дефектов продукции. Обработка естественного языка – перевод, анализ текстов, генерация ответов. Прогнозирование – спроса, погоды, поведения систем, рисков. Оптимизация – маршрутов, расписаний, энергопотребления, конструкций.

Важно понимать: это не единый «ум», а набор инструментов, каждый заточен под свою задачу. Современные системы машинного обучения обучаются на данных, выявляя закономерности, которые человек не способен уловить вручную. Нейронные сети с миллиардами параметров находят связи между тысячами переменных. Это позволяет решать задачи масштаба, недоступного человеческому мозгу – не потому что мозг слаб, а потому что его ресурс ограничен, а внимание должно быть избирательным.

Что это значит для экономики? В традиционной системе координация требует иерархии. Информация собирается на нижних уровнях, передаётся вверх, там принимается решение, передаётся вниз, исполняется, контролируется. На каждом этапе – потери, искажения, задержки. Бюрократия растёт пропорционально сложности системы, а эффективность падает. Плановая экономика XX века столкнулась именно с этим пределом: невозможно было собрать и обработать всю информацию, невозможно было оперативно скорректировать план, невозможно было учесть местные особенности.

Информационные технологии сняли часть этих ограничений. Компьютеризация учёта, автоматизация производства, электронный документооборот – всё это ускорило потоки дан-

ных. Но настоящий прорыв – в способности систем не просто передавать информацию, а извлекать из неё смысл, делать прогнозы, предлагать решения, обучаться на результатах.

Представьте систему управления ресурсами локальной общины. Она знает: сколько энергии производит установка, как меняется потребление в течение дня, какие производственные задачи запланированы, какие материалы есть на складе, какие нужно заказать, какие проекты подали жители, какие из них одобрены, кто работает над чем, каковы сроки, риски, перспективы. Всё это – потоки данных, поступающие в реальном времени от сенсоров, от людей, от других систем.

Человек не способен удержать эту картину в голове. Даже группа людей, собирающихся на совещания, будет реагировать с задержкой, упускать связи, принимать решения на неполной информации. ИИ-система способна интегрировать всё это, выявлять узкие места до их проявления, предлагать альтернативы, моделировать сценарии. Не потому что она «умнее» в человеческом смысле, а потому что она масштабируема, неумолима, последовательна.

Пример из существующей практики: логистические сети крупных компаний – Amazon, Walmart, Alibaba – используют ИИ для прогнозирования спроса, оптимизации складов, маршрутизации доставки. Результат – снижение издержек, ускорение оборачиваемости, уменьшение потерь. Та же логика применима к управлению ресурсами общины, только цель не прибыль, а удовлетворение потребностей при минимальных затратах.

Другой пример: энергетические сети. Современные «умные сети» используют ИИ для балансировки генерации и потребления, интеграции возобновляемых источников, предотвращения аварий. В масштабе общины это означает: система сама решает, куда направить избыточную энергию – в производство, в накопители, в соседнюю общину; сама предупреждает о необходимости обслуживания; сама адаптируется к изменениям.

Третий пример: сельское хозяйство. Автономные теплицы с компьютерным управлением климата, полива, питания растений. Дроны, анализирующие состояние посевов. Роботы, собирающие урожай. ИИ оптимизирует условия для каждой культуры, каждого участка, прогнозирует урожайность, предупреждает о вредителях и болезнях. Потребность в человеческом труде сокращается на порядок, а выход – растёт.

Во всех этих случаях ИИ выполняет функцию, которую невозможно заменить человеческим трудом без катастрофического роста числа координаторов. Но эта функция – обработка информации и оптимизация – не смешивается с функцией выбора целей. Именно здесь кроется граница, которую необходимо провести чётко.

3.2. Что НЕ умеет и НЕ должен делать ИИ: ценности выбирают люди

Современные языковые модели – GPT, Claude, аналоги – способны генерировать текст, который кажется осмысленным, убедительным, даже мудрым. Они обучены на миллиардах человеческих высказываний и воспроизводят их структуры. Но это воспроизведение, а не понимание. Модель не знает, о чём говорит, – в том смысле, в каком это знает человек. Она не имеет опыта, не испытывает эмоций, не несёт ответственности за последствия своих высказываний.

Это фундаментальное ограничение, а не временная техническая недоработка. Можно представить системы более сложные, более интегрированные в физический мир, более способные к обучению и адаптации. Но даже гипотетический «сильный ИИ» – если такой возможен – будет отличаться от человека тем, что не вырос в человеческой культуре, не прошёл через детство, не испытал страха смерти, не обретал и не терял близких, не делал выбор в ситуациях неопределённости, когда нет правильного ответа.

Почему это важно для общества будущего? Потому что любая система управления опирается на ценности: что считать благом, что – злом, что – приемлемым компромиссом, что – неприкосновенной границей. Эти ценности не выводятся из данных. Они задаются людьми, формируются в дискуссии, эволюционируют в истории.

ИИ не должен определять, какое общество мы хотим построить. Он не должен решать, что важнее – скорость развития или экологическая осторожность, индивидуальная свобода или коллективная солидарность, научный прогресс или сохранение традиций. Это вопросы, на которые нет технически правильных ответов. Есть только политические, философские, культурные выборы, которые общество делает о себе.

Роль ИИ – инструментализировать выбранные ценности. Если общество решает минимизировать экологический след, ИИ находит способы это сделать. Если приоритет – максимальная автономия отдельных общин, ИИ оптимизирует под это. Если важна справедливость распределения, ИИ отслеживает и корректирует дисбалансы. Но сам выбор приоритетов – за людьми.

Практически это означает: система должна быть прозрачной и контролируемой. Алгоритмы, используемые для распределения ресурсов, должны быть открыты для изучения. Критерии оценки проектов – обсуждаемы. Параметры оптимизации – корректируемы. ИИ не заменяет демократию, а делает её технически возможной на масштабе, где прямая демократия неработоспособна.

Наша действительность даёт предупреждения. В демократических обществах алгоритмический контроль развивается менее заметно, но не менее эффективно: идентификация «неудобного» контента, предиктивное полицирование, автоматизированные санкции за онлайн-речь. Технически те же средства, но цель – устойчивость власти через исключение несогласных голосов, а не устойчивость общества через координацию.

Различие не в технологиях, а в институтах. Кто контролирует систему? Кому она подотчётна? Какие цели формализованы в её целевых функциях? В открытом обществе с горизонтальной структурой ИИ – инструмент координации. В закрытом обществе с вертикальной иерархией – инструмент подавления.

Поэтому важно не только что умеет ИИ, но и как он встроен в социальную архитектуру. Нейтральность его позиции – не данность, а достижение. Она требует: разделения функций сбора данных, анализа, принятия решений, исполнения; механизмов проверки и баланса; права каждого на информацию о том, как система работает; возможности влиять на её параметры.

В описываемой модели ИИ – не властелин, не оракул, не замена человеческому суждению. Он – координатор, усилитель, память системы. Он обрабатывает сложность, которую люди не в состоянии охватить, но не отменяет их ответственность за выбор направления.

3.3. Плановая экономика без бюрократии: как это работает

Словосочетание «плановая экономика» для многих ассоциируется с дефицитом, очередями, невзрачными товарами, административным произволом. Опыт СССР и других социалистических стран создал устойчивый негативный образ. Но важно различать: планирование как метод координации и планирование как орудие конкретной политической системы с её ограничениями.

Проблема советской плановой экономики была не в желании координировать, а в невозможности это сделать эффективно при имеющихся технологиях. Информация собиралась медленно, обрабатывалась вручную, план составлялся годами, исполнение проверялось формально. Центр не знал реальных потребностей, места – реальных возможностей. Приоритеты военной промышленности искажали всю структуру. Отсутствие обратной связи делало систему глухой к сигналам.

Но сама идея координации ресурсов на основе данных, а не спонтанного рыночного обмена – не ошибочна. Рынок тоже имеет пределы: он не учитывает внешние эффекты, не обеспечивает общественные блага, не предотвращает кризисы перепроизводства, не гарантирует справедливость. Рыночные экономики используют планирование в масштабе корпораций,

отраслей, государственных программ. Вопрос – в сочетании механизмов, в масштабе, в технической осуществимости.

ИИ-управление создаёт условия для плановой координации без бюрократических издержек. Рассмотрим, как это может выглядеть на практике.

Сбор информации. Все потоки ресурсов – энергии, материалов, трудовых затрат, результатов – фиксируются автоматически. Сенсоры на оборудовании, отметки о выполнении задач, заявки на ресурсы, отзывы участников – всё это поступает в единую систему. Нет нужды в армии инспекторов, сводках, отчётах. Данные собираются в реальном времени, непрерывно, без искажений.

Обработка и анализ. ИИ выявляет паттерны: где возникают узкие места, какие проекты отстают, где ресурсы используются неэффективно, какие потребности не удовлетворены. Он строит прогнозы: что произойдёт при текущей траектории, какие риски, какие альтернативы. Это не замена человеческому анализу, а его основа – систематизированная, проверяемая, масштабируемая.

Принятие решений. Стратегические решения – что производить, в каких масштабах, какие приоритеты – остаются за людьми, за элитой авторитета, за проектными группами. Но они принимаются на основе полной информации, с моделированием последствий, с возможностью быстрой корректировки. Тактические решения – распределение конкретных ресурсов, корректировка графиков – могут делегироваться системе, по заранее согласованным правилам.

Исполнение и контроль. Решения передаются исполнителям через ту же информационную систему. Прогресс отслеживается автоматически. Отклонения фиксируются, анализируются, при необходимости инициируется корректировка. Нет нужды в многоуровневом контроле – система сама видит, где что идёт не так.

Обратная связь. Каждый участник может видеть, как использованы его данные, как принято решение, каков результат. Это не формальная «демократия», а прозрачность как техническая характеристика. Система не скрывает своей работы, потому что её работа – в данных, доступных всем.

Ключевое отличие от бюрократии: скорость и адаптивность. План не священная догма на пять лет, а динамическая модель, обновляемая ежедневно, ежечасно. Центр не пытается управлять всем, а задаёт параметры, внутри которых локальные узлы самоорганизуются. Иерархия не исчезает полностью, но становится гибкой, основанной на компетенции и репутации, а не на должности и подчинении.

Пример из существующей практики: крупные технологические компании – Google, Amazon, Tesla – используют подобные принципы внутри себя. Данные о всём потоке операций, автоматизированная оптимизация, быстрая обратная связь, плоская иерархия команд. Это не демократия – цель прибыль, а не удовлетворение потребностей. Но методы показывают: плановая координация без бюрократии технически возможна.

Перенести эти методы на уровень общества – задача политическая, не только техническая. Требуется: открытость данных, подотчётность системы людям, а не наоборот, защита от концентрации контроля, культура доверия и прозрачности. Но технологии делают такой перенос впервые реальным. Не как утопия, а как инженерная задача, которую можно решать шаг за шагом.

Итак, три технологических столпа: дешёвая энергия, роботизированное производство, ИИ-координация. Вместе они создают условия, при которых старая экономическая логика – дефицит, конкуренция, накопление, эксплуатация – теряет основание. Что приходит на её место – не отсутствие порядка, а новый порядок, основанный на других принципах: полезности, прозрачности, кооперации. О нём – в следующей части.

Часть II. СОЦИАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА: КАК УСТРОЕНО ОБЩЕСТВО

Общество как среда для человеческого счастья

Прежде чем мы перейдём к описанию устройства нового общества, необходимо ответить на самый фундаментальный вопрос. Не «как это работает?», не «кто нажимает кнопки?», а **зачем?** Какова цель? Что должен получить человек, живущий в этой системе?

История философии даёт удивительно слаженный ответ, несмотря на разнообразие школ и эпох.

Аристотель (древнегреческий философ IV века до н. э., ученик Платона, учитель Александра Македонского, один из основоположников западной философии и науки) в «Никомаховой этике» провозгласил эвдаимонию – благоденствие, процветание души, достижение наилучшей версии себя – высшей целью человеческого существования. Не удовольствие, не богатство, не слава, а реализация собственных потенциалов в полной мере.

Эпикур (древнегреческий философ III века до н. э., основатель эпикуреизма, учения о счастье как отсутствии страданий) учил, что счастье – это отсутствие страданий и тревог, достижение атараксии – душевного покоя, основанного на простых удовольствиях, дружбе и разумном отношении к желаниям. Не гедонизм потребления, а избавление от лишних нужд и страхов.

Стоики (философская школа эллинистической эпохи, основанная Зеноном Китийским) видели счастье в соответствии природе, в жизни по добродетели, в свободе от зависимости от внешних обстоятельств – богатства, статуса, мнения толпы.

Перенесёмся через века в нашу эпоху. **Джеремии Бентам** (английский философ XVIII–XIX веков, основатель утилитаризма, теории максимизации счастья) и утилитаристы измеряли счастье как сумму удовольствий минус сумму страданий. **Джон Стюарт Милль** (английский философ и экономист XIX века, развивавший утилитаризм) уточнил: есть высшие и низшие удовольствия; и счастье интеллектуальное, моральное, эстетическое качественно отличается от чисто телесного.

Современная психология подтверждает и развивает эти интуиции. **Абрахам Маслоу** (американский психолог XX века, один из основателей гуманистической психологии) в своей пирамиде потребностей показал: когда базовые нужды – безопасность, пища, кров – удовлетворены, на первый план выходят потребности высшего порядка: принадлежность, уважение, самоактуализация. Человек не останавливается на выживании; он стремится к росту, к самовыражению, к реализации возможностей.

Мартин Селигман (американский психолог XX–XXI веков, основатель позитивной психологии) выделил пять составляющих «хорошей жизни» – PERMA:

Positive emotion (положительные эмоции),

Engagement (вовлечённость),

Relationships (отношения),

Meaning (смысл),

Accomplishment (достижение).

Счастье – не просто «хорошо себя чувствовать», а чувствовать себя значимым, погружённым в дело, связанным с другими, способным преодолевать трудности.

Эдвард Деси (американский психолог XX–XXI веков, исследователь мотивации) и **Ричард Райан** (американский психолог, соавтор теории) в теории самодетерминации доказали: люди процветают, когда удовлетворены три базовые потребности – автономия (свобода выбора), компетентность (ощущение способности), связанность (принадлежность к чему-то

большему). Внешние награды – деньги, статус, принуждение – подрывают внутреннюю мотивацию, если не поддерживаются этими базовыми удовлетворениями.

Михай Чиксентмихайи (американский психолог венгерского происхождения, исследователь творчества и счастья, автор концепции потока) открыл феномен потока – состояния полной вовлечённости в деятельность, когда навыки соответствуют сложности задачи, когда человек забывает о себе, растворяясь в деле. Именно это состояние, а не пассивное удовольствие, приносит глубочайшее удовлетворение.

Что общего во всех этих концепциях? **Счастье понимается не как пассивное потребление благ, а как активное становление себя, в условиях свободы и связи с другими.** Не «иметь больше», а «быть больше». Не «избежать страданий любой ценой», а «преодолеть себя в значимом деле».

И вот парадокс современности: капитализм обещает счастье через потребление, но структурно препятствует его достижению. Он создаёт постоянный дефицит – денег, времени, внимания, статуса. Он превращает труд в принудительную продажу времени. Он отчуждает человека от результатов его деятельности, от коллектива, от смысла. Он порождает тревожность, сравнение с другими, страх падения. Миллионы людей с базовыми потребностями, удовлетворёнными как никогда в истории, страдают от отсутствия того, что Маслоу, Селигман, Чиксентмихайи считают сущностным: автономии, компетентности, связанности, вовлечённости, смысла.

Главная цель общества будущего – устранить это структурное препятствие. Создать и поддерживать условия, в которых каждый человек способен:

свободно саморазвиваться – без принуждения выбирать направление роста, менять его, учиться всю жизнь, пробовать разные пути до нахождения своего;

быть полезным – вносить реальный вклад в дело, которое признаётся значимым другими, видеть результаты своих усилий, получать обратную связь;

быть уважаемым – не за богатство или происхождение, а за реальные достижения, надёжность, честность, способность объединять и вести;

растить детей, которые не будут ни в чём нуждаться – ни в материальном обеспечении, ни в возможностях для развития, ни в безопасной среде для роста;

самовыражаться – через творчество, ремесло, науку, искусство, любую форму превращения внутреннего во внешнее;

преодолевать себя – участвовать в проектах на грани возможного, испытывать поток, расти через преодоление трудностей;

становиться лучше, чем был вчера – не в смысле конкуренции с другими, а в смысле собственной траектории совершенствования.

Это не утопия в смысле «идеального общества, где все всегда довольны». Конфликты, трудности, неудачи останутся. Но они будут происходить в контексте, где человек не боится голода и бездомности, где его ценность не зависит от рыночного спроса, где он свободен выбирать свои битвы, а не вынужден сражаться за выживание.

Технологии – энергетика, роботизация, ИИ – являются **инструментами** для достижения этой цели. Они не ценны сами по себе. Они ценны тем, что делают возможным то, что раньше было невозможно: освобождение человека от экономического принуждения без ущерба для материального обеспечения.

Социальная архитектура, которую мы опишем далее, – это **структура**, организующая эту возможность. Четыре слоя общества, индекс полезности, проектная система, обратная связь – всё это механизмы для того, чтобы миллиарды людей могли одновременно, не мешая друг другу, реализовывать свои пути к счастью.

Без этой целевой установки описание превратилось бы в технократический проект – эффективный, но пустой. С ней – в проект человеческий, где эффективность служит благоден-

ствию, а благоденствие измеряется не ВВП, а способностью людей сказать: моя жизнь имеет смысл, я расту, я нужен, я свободен. Я счастлив!

Глава 4. Четыре слоя нового общества

Когда мы говорим об обществе будущего, важно сразу определить масштаб. Речь идёт о планетарной цивилизации – едином, глобальном образовании, охватывающем всю Землю. Это не означает монотонной однообразности: сохранятся региональные особенности, культурные традиции, климатические различия. Но юридических границ, таможен, визовых режимов, национальных валют – не останется. Человек свободно перемещается по планете, выбирает место жительства, участвует в проектах в любой точке мира.

При этом «единство» не равно «централизованному управлению» в привычном смысле. Здесь нет государства как аппарата принуждения, извлекающего ресурсы у одних для пользы других. Нет правящего класса, отдельного от «народа». Нет налогов, армии подавления внутренних врагов, бюрократии, навязывающей свою волю. Единство достигается не через принуждение, а через общие интересы, общие проекты, общую инфраструктуру – и через добровольное согласие, подкреплённое прозрачностью и реальной пользой для каждого участника.

Можно провести аналогию с крупным научным институтом или исследовательской станцией, где работают тысячи людей из разных стран. У института общие цели, общий бюджет, общие правила взаимодействия. Но внутри него – множество лабораторий, групп, индивидуальных исследователей, каждый со своими задачами и методами. Никто не заставляет конкретного учёного работать над конкретным проектом – но все понимают, что их работа вносит вклад в общее дело, и получают за это ресурсы, признание, возможности для развития. Масштабируйте эту модель до планетарных размеров – и вы получите примерное представление о будущем обществе.

Мы выделяем четыре слоя активности. Это не социальные классы, не касты, не ступени иерархии власти. Это скорее различие по масштабу влияния и характеру деятельности. Человек свободно движется между слоями в течение жизни – или может оставаться на одном уровне, если это соответствует его выбору. Ни один слой не обладает властью над другим в смысле принуждения. Все связаны потоками информации и ресурсов, координируемыми нейтральной системой.

4.1. Базовый слой: все люди как сенсоры и источники идей

В традиционных обществах подавляющее большинство населения занято обеспечением собственного выживания: добычей средств к существованию, выполнением чужих распоряжений, борьбой за место под солнцем. Активное участие в общественной жизни – привилегия немногих, имеющих ресурсы и свободное время.

В описываемом обществе эта асимметрия устранена. Базовые потребности каждого – питание, жильё, одежда, медицина, образование, доступ к средствам производства – обеспечиваются автоматически, как данность. Это не «пособие», не милостыня, не зарплата за невидимый труд. Это инфраструктурная норма, так же естественная, как атмосферное давление или гравитация. Никто не считается «иждивенцем», потому что нет того, на кого «иждиваться» – нет класса эксплуататоров, извлекающих прибыль из чужого труда.

Что делает человек, освобождённый от необходимости «работать на пропитание»? Что угодно. Именно в этом – радикальная свобода нового общества.

Хочешь сидеть на берегу реки и рисовать акварелью – ради бога. Система предоставит тебе бумагу, краски, кисти, удобное жилище в живописном месте, медицинскую помощь, если понадобится, образовательные материалы для совершенствования мастерства. Твои работы будут доступны другим – если захочешь показать. Если они вызовут интерес, если люди увидят в них ценность, твой индекс полезности вырастёт, откроются новые возможности. Но если нет – ты вправе продолжать рисовать для себя, не доказывая никому ничью «эффективность».

Хочешь выращивать цветы – в добрый путь. Локальный производственный комплекс обеспечит теплицу, инструменты, семена, знания агрономии. Твой сад станет частью окружающей среды, источником радости для соседей, объектом обмена опытом с другими садоводами. Или останется сугубо личным делом – по твоему выбору.

Хочешь участвовать в мегапроекте – освоении космоса, создании новых медицинских технологий, преобразовании климата, строительстве городов будущего – достаточно лишь твоего желания, целеустремлённости и воли. Система не спросит о твоём дипломе, родословной, банковском счёте. Она оценит твой предыдущий вклад – или, если ты новичок, даст шанс на небольшом проекте, чтобы проверить способности. Оттуда – путь открыт вверх, до самых масштабных инициатив цивилизации.

Полная свобода в выборе занятия не означает безответственности. Ресурсы общества ограничены физическими возможностями планеты, энергетическим балансом, экологическими нормами. Система ИИ отслеживает эти ограничения и распределяет доступ пропорционально доказанной полезности. Но «полезность» здесь – не синоним «прибыли». Это вклад в развитие, в решение реальных задач, в удовлетворение реальных потребностей людей. И этот вклад оценивается не кабинетом чиновников, а прозрачной, проверяемой системой, учитывающей множество факторов: качество результата, масштаб влияния, надёжность исполнителя, признание сообщества.

Таким образом, базовый слой – это не «низшее» звено иерархии. Это фундамент, на котором строится всё остальное. Каждый человек – активный элемент системы, непрерывно воспринимающий окружающую среду, генерирующий идеи, фиксирующий проблемы, инициирующий изменения. Это «сенсорная» функция: миллиарды человеческих точек восприятия, собирающих информацию о состоянии мира и возможностях его улучшения.

4.1.1. Прямая связь с ИИ: подача предложений и жалоб

Технически эта связь реализована через персональный интерфейс – устройство или встроенный канал, служащий точкой входа в координирующую систему. Не в смысле постоянного контроля, а в смысле инструмента, как сегодня мы пользуемся интернетом или навигацией.

Человек фиксирует наблюдение и направляет в систему. Формы обращения разнообразны:

Предложение – идея улучшения, инициатива, проект. От масштаба «установить скамейку в парке» до «создать новый тип двигателя для космических аппаратов». Система классифицирует, оценивает ресурсоёмкость, сопоставляет с существующими приоритетами, направляет соответствующему уровню для рассмотрения.

Жалоба или тревога – информация о нарушениях, опасностях, неполадках. Неработающая инфраструктура, экологический инцидент, конфликтная ситуация в коллективе, подозрительное поведение, требующее внимания. Система маршрутизирует исполнителям, отслеживает реакцию, замыкает цикл уведомлением инициатора.

Запрос на ресурсы – потребность в материалах, оборудовании, помещении, участии в проекте. Система проверяет индекс полезности заявителя, наличие ресурсов, соответствие заявки общим приоритетам, выдаёт решение и логистическое обеспечение.

Информация о тенденциях – аналитические замечания, выявленные закономерности, изменения в поведении групп, зреющие потребности. «В нашем районе растёт интерес к средневековой музыке – возможно, стоит организовать курс». «Молодые люди стали чаще запрашивать материалы по квантовой биологии – стоит расширить образовательные модули».

Ключевой принцип: нет посредников, нет бюрократических фильтров, нет необходимости «достучаться до начальства». Сообщение поступает напрямую в систему обработки, становится видимым, получает статус, движется по алгоритмам. Человек видит, что его голос учтён – не метафорически, а буквально: в цифровом, проверяемом, неизменяемом реестре.

Уже сейчас зачатки таких систем существуют. Городские приложения для сообщения о проблемах работают в сотнях мегаполисов. Платформы вроде Change.org позволяют инициировать публичные кампании. Открытые проекты – Википедия, Linux, GitHub – демонстрируют координацию без центрального командования. Разница в масштабе и интеграции: в описываемом обществе такая связь универсальна, связана с реальным распределением ресурсов, непрерывна и обязательна для реакции.

4.1.2. Обратная связь: как система реагирует на каждого

Подача информации – полдела. Важно, как система отвечает. Иначе канал превращается в бездонный ящик, а люди теряют мотивацию.

Индивидуальный уровень. Подтверждение приёма, видимость маршрута обработки, сроки реакции, ответственные лица. Всё фиксируется, всё проверяемо. По завершении – уведомление и возможность оценить результат. Цикл замкнут: заметил – сообщил – дождался – оценил.

Агрегированный уровень. ИИ анализирует потоки, выявляет паттерны. Десятки жалоб на качество воды в районе – это системная проблема, требующая вмешательства. Схожие предложения из разных мест – сигнал о зреющем спросе. Система не заменяет человеческое решение, но готовит информацию, снимая рутинную нагрузку.

Репутационный уровень. Активность фиксируется и влияет на индекс полезности. Конструктивные предложения, приведшие к реальным улучшениям – повышают статус, открывают доступ к ресурсам. Систематические злоупотребления, ложные тревоги, блокирование ресурсов без нужды – снижают индекс, корректируют права доступа. Это не наказание, не тюрьма, не штраф. Это объективная оценка эффективности, влияющая на будущие возможности.

Публичный уровень. Полная прозрачность: любой видит, какие предложения поступают, как обрабатываются, какие решения принимаются, каковы результаты. Ваш сосед предложил скамейки в парке – вы видите оценку ресурсов, сроки, исполнителей, итог, отзывы пользователей, влияние на индекс инициатора. Никакой скрытой коррупции, никакого произвола – всё в открытом доступе.

Эволюционный уровень. Сам механизм обратной связи постоянно совершенствуется. Люди предлагают улучшения алгоритмов, ИИ анализирует собственную эффективность, система адаптируется. Это саморегулирующаяся, самообучающаяся структура.

Базовый слой – это не «низшие» люди, не «толпа», не «электорат». Это полноценные члены планетарного общества, чья повседневная наблюдательность, инициатива и творчество являются главным двигателем развития. Без их вклада система ослепнет. С их вкладом – получает непрерывный поток информации и идей, превращающийся в реальные проекты.

4.2. Средний слой: проектные группы – ремесленники, инженеры, учёные, творцы

Если базовый слой – это океан отдельных людей, каждый со своими наблюдениями и идеями, то средний слой – это потоки, которые эти идеи превращают в реальность. Здесь собираются команды, формируются проекты, рождаются конкретные продукты, услуги, знания, произведения.

В традиционном обществе эта сфера раздроблена и иерархична. Есть «работодатели» и «наёмные работники», «профессионалы» и «любители», «серьёзные» индустрии и «незначительные» ремёсла. Доступ к ресурсам зависит от капитала, связей, формальных квалификаций. Человек с идеей, но без денег, чаще всего бессилен. Человек с деньгами, но без компетенции, способен растрачивать миллиарды на бессмысленные проекты, увлекая за собой труд миллионов.

В новом обществе эти барьеры устранены. Ресурсы распределяются через систему ИИ пропорционально доказанной полезности, а не накопленному богатству. Проект оценивается

по ценности для общества, а не по прибыли для инвестора. Человек поднимается от мастерской до лаборатории через результаты своей работы, а не по карьерной лестнице чужой корпорации.

4.2.1. От индивидуальной мастерской до командной лаборатории

Начало пути – индивидуальная инициатива. Человек с идеей подаёт запрос на минимальные ресурсы: материалы, инструменты, помещение. Система проверяет его индекс полезности – для новичка это базовый уровень, дающий право на первый шаг.

Пример: человек любит керамику. Он просит глину, краски, печь для обжига. ИИ одобряет – риски минимальны, ресурсы доступны. Первые изделия: горшки, вазы. Люди дают обратную связь: «красиво», «удобно», «хочу такое же». Индекс полезности растёт. Открывается доступ к большей мастерской, более качественным материалам, возможности обучать других.

Здесь важный момент: рост не обязателен. Человек вправе остаться на уровне индивидуального ремесленника, удовлетворённого творчеством и признанием близкого круга. Но если он хочет масштабироваться – система даёт путь.

Следующий этап – командная работа. Успешный ремесленник, инженер или исследователь может инициировать проект, требующий участия других. Школа, лаборатория, производственный цех, художественная студия. Запрос к системе: ресурсы, помещение, координация. ИИ анализирует репутацию инициатора, оценивает потенциальную пользу, распределяет участников – или позволяет инициатору собрать команду самостоятельно.

Уже сейчас мы видим подобные формы в открытых проектах: разработка программного обеспечения в сообществах вроде Linux или Apache. Люди со всего мира объединяются вокруг общей задачи, без центрального работодателя, через добровольное согласие и репутационные механизмы. Научные коллаборации вроде CERN или Human Genome Project: тысячи исследователей из сотен институтов работают на общий результат. Разница в том, что в описываемом обществе такая форма становится нормой, а не исключением, и интегрирована с реальным производством и распределением ресурсов.

4.2.2. Локальные лидеры: кто они и как появляются

В процессе командной работы выделяются люди, способные организовывать других. Это не назначенные «начальники», не избранные «представители». Это те, чьи проекты работают, чьи команды достигают результатов, к кому другие идут за советом и сотрудничеством.

Локальный лидер – это человек с высоким индексом полезности в конкретной области, доказавший способность управлять ресурсами, координировать усилия, доводить дела до конца. Его влияние не опирается на принуждение – у него нет права приказывать. Оно опирается на доверие, на добровольное следование, на желание других учиться и участвовать в его проектах.

Такие лидеры возникают стихийно и могут исчезать так же. Индекс полезности динамичен: если проекты перестают быть эффективными, если команды распадаются, если появляются более успешные инициативы – влияние снижается. Это не катастрофа, не «падение с высоты». Это нормальная социальная мобильность, позволяющая обществу постоянно обновляться.

Важно: локальный лидер не обладает ресурсами лично. Он управляет их использованием через систему ИИ, в рамках своего индекса полезности, с полной прозрачностью. Он не может «присвоить» лабораторию, «захватить» оборудование, «уволить» неугодного. Его власть – это власть примера, компетенции, способности вдохновлять.

Исторические параллели: мастера средневековых цехов, ведущие инженеры индустриальной эпохи, научные руководители в академических сообществах. Во всех этих случаях авторитет строился на результатах, а не на формальном положении. Современный предвестник – онлайн-игры: кланы и гильдии, где люди объединяются добровольно, без материальных обязательств, чтобы решать сложнейшие коллективные задачи. Лидерство там держится на харизме,

компетенции, внимании к участникам – не на принуждении или зарплате. Новое общество доводит этот принцип до логического предела: нет наследственных привилегий, нет власти денег, нет бюрократического произвола.

4.3. Верхний слой: элита авторитета – стратеги цивилизации

Третий слой – это люди, чей вклад вышел за рамки локальных проектов и приобрёл цивилизационное значение. Они не «правят» в традиционном смысле. Они иницируют, координируют, задают направления для крупнейших усилий человечества.

Попасть в этот слой возможно только одним путём: через доказанную полезность на среднем уровне. Никакого наследства, никаких назначений, никаких выборов по партийным спискам. Человек должен последовательно реализовать проекты возрастающего масштаба, накопить репутацию, продемонстрировать способность мыслить стратегически и действовать ответственно.

4.3.1. Как попасть в элиту: только через доказанную полезность

Путь типичен. Человек начинает с индивидуальной мастерской – скажем, разрабатывает новые материалы для строительства. Его проекты успешны, индекс полезности растёт. Он формирует команду, создаёт лабораторию, решает региональные задачи – например, строительство устойчивых к климатическим изменениям жилищ. Результаты признаются, масштаб влияния расширяется.

На определённом этапе он иницирует проект планетарного значения – скажем, программу освоения космических ресурсов для земной инфраструктуры. Система ИИ анализирует его историю, компетенцию, поддержку сообщества. Ресурсы выделяются. Проект запускается.

Теперь этот человек – член элиты авторитета. Но что это значит практически?

Он имеет право иницировать крупные проекты. Но не произвольно – только через оценку системы, только с обоснованием целесообразности. Он участвует в стратегических решениях. Но не единолично – коллегиально, с полной фиксацией дискуссий и решений. Он влияет на приоритеты цивилизации. Но его влияние динамично – зависит от продолжения успешной деятельности, от поддержки сообщества, от объективных результатов.

Главное: он не обладает ресурсами лично. Не имеет «собственности» на фабрики, земли, технологии. Не получает «доход» от чужого труда. Его статус – это репутация, доверие, индекс полезности. И это всё, что нужно для доступа к возможностям.

4.3.2. Право на риск: долгосрочные и смелые проекты

Особая функция элиты авторитета – иницировать проекты, которые не принесут немедленного результата. Долгосрочные, рискованные, требующие десятилетий усилий и огромных ресурсов, но способные трансформировать цивилизацию.

Примеры: организация освоения космоса, запуск мегапроектов в энергетике и климате, курирование медицинских технологий, настройка параметров индекса полезности для всей системы. Это не «управление» в смысле командования. Это «архитектура» – проектирование сложных систем, удержание баланса интересов, принятие решений в условиях неопределённости.

В традиционном обществе такие проекты редки и искажены. Государства финансируют их через налоги, подчиняя политическим циклам и лоббистским интересам. Корпорации берутся за них, только если видят коммерческую выгоду. Благотворительные фонды зависят от капризов доноров. В результате многие цивилизационно важные задачи – от фундаментальной науки до экологической реабилитации – недофинансируются или искажаются краткосрочными соображениями.

В новом обществе элита авторитета освобождена от этих ограничений. Она распоряжается ресурсами, не принадлежащими ей лично, на условиях полной прозрачности и подотчётности. Она может иницировать рискованные начинания, потому что система учитывает

не только успехи, но и добросовестность попытки. Провал смелого проекта, осуществлённого профессионально, не разрушает репутацию – он становится частью коллективного опыта.

Это создаёт культуру, в которой престижно браться за «невозможное». Люди стремятся к проектам на границе возможного, потому что именно там проявляется высшая компетенция, именно там формируется исторический вклад.

4.4. Нейтральный слой: ИИ как распределитель и контролёр

Четвёртый слой не состоит из людей. Это система искусственного интеллекта, выполняющая функции, которые в традиционных обществах порождали коррупцию, бюрократию, злоупотребления властью.

ИИ – не «властелин», не «государство в цифровом виде». Это инструмент, нейтральный механизм, реализующий правила, установленные обществом. Его роль можно сравнить с ролью физических законов в технических системах: гравитация не «управляет» планетами, но определяет их движение. Так и ИИ не «командует» людьми, но обеспечивает предсказуемость, прозрачность, эффективность координации.

4.4.1. Прозрачность всех потоков: ресурсы, энергия, труд

Главная функция ИИ – отслеживание. Каждый поток материалов, каждый расход энергии, каждый вклад человеческого труда фиксируется в неизменяемом реестре. Это не слежка за людьми – это учёт физических процессов, необходимый для оптимизации.

Человек может в любой момент проверить: откуда пришли материалы для его мастерской, сколько энергии потребляет его проект, как распределены ресурсы в масштабе региона или планеты. Любой другой человек может проверить то же самое. Никаких «коммерческих тайн», никаких «государственных секретов», никаких скрытых резервов для «особых случаев».

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.