

# Антитех

- Мамфорд Льюис. Техника и природа человека

# Мамфорд Льюис. Техника и природа человека

1972, источник: [здесь](#).

Льюис Мамфорд (Lewis Mumford; 1895–1990) — американский социальный философ, историк, специалист в области теории и истории архитектуры и урбанистики. Родился во Флашинге (штат Нью-Йорк) и учился в Нью-Йоркском городском колледже, в Колумбийском и Нью-Йоркском университетах, а также в Новой школе общественных исследований (Нью-Йорк-Сити). Был редактором нескольких изданий, в том числе — Социологического обозрения (Лондон, 1920) и ежегодной антологии американских авторов — Американского каравана (1927–1936). В 1955 году был избран в Американскую академию искусств и словесности, а в 1964 году получил президентскую «Медаль свободы». Среди многочисленных трудов учёного выделяются: «Культура городов» (1938), «Положение человека» (1944), «Город в истории» (1961), Миф машины (1967), «Толкования и предсказания» (1973) и «Зарисовки с натуры» (1982). Настоящая работа впервые опубликована в 1972 году [1].

Мы все осознаём, что XX век стал свидетелем коренного преобразования всего человеческого окружения главным образом благодаря влиянию математических и физических наук на технологию. Этот переход от эмпирической, традиционной техники к экспериментальному научному способу открыл такие новые сферы, как ядерная энергия, сверхзвуковой транспорт, компьютерный интеллект и мгновенная глобальная связь.

Исходя из принятого в настоящее время представления о связи человека и техники, наша эпоха переходит от первобытного состояния человека, выделившегося благодаря изобретению орудий труда и оружия с целью достижения господства над силами природы, к качественно иному состоянию, при котором он не только завоеует природу, но полностью отделит себя от органической среды обитания. С помощью этой новой мегатехнологии человек создаст единую, всеохватывающую структуру, предназначенную для автоматического функционирования. Человек из активно функционирующего животного, использующего орудия, становится пассивным, обслуживающим машину животным, собственные функции которого, если этот процесс продолжится без изменения, либо будут переданы машине, либо станут сильно ограниченными и регулируемые в интересах деперсонализированных коллективных организаций. Предельная тенденция подобного развития была верно предвосхищена сатириком Сэмюэлом Батлером [2] более века тому назад. Но только в нынешнее время его весёлая фантазия начинает превращаться в совсем не безобидную реальность.

Цель работы — подвергнуть сомнению как исходные посылки, так и прогнозы, на которых основана наша приверженность к существующей форме технического и научного прогресса

как цели самой по себе. Особо считаю необходимым бросить тень сомнения на общепринятые теории фундаментальной природы человека, не явно в течение прошлого столетия лежавшие в основе нашей постоянной переоценки роли орудий и машин в человеческой экономике. Я бы допустил, что не только Карл Маркс ошибался [3], придавая орудиям труда направляющую функцию и центральное место в человеческом развитии, но что даже на вид смягчённая интерпретация Тейяра де Шардена относит ко всей истории человека узкий технологический рационализм нашего века и проецирует в будущее конечную стадию, на которой все дальнейшие возможности человеческого развития были бы исчерпаны, потому что ничего бы не осталось от первоначальной природы человека, что не было бы поглощено (если вообще не подавлено) технической организацией интеллекта в универсальном всеильном слое разума.

Так как заключения, к которым я пришёл, требуют для своего обоснования большого объёма доказательств, я допускаю, что последующее суммарное изложение должно из-за своей краткости казаться искусственным и неубедительным [4]. Я могу только в лучшем случае надеяться показать, что существуют серьёзные причины для пересмотра всей картины как человеческого, так и технического развития, на котором основывается современная организация западного общества.

Итак, мы не сможем понять роли, которую играла в человеческом развитии техника, без более глубокого понимания природы человека: хотя само это понимание в течение последнего века потеряло ясность, будучи обусловлено социальной средой, в которой неожиданно распространилась масса новых механических изобретений, сметая многие древние процессы и институты и изменяя само наше представление как о человеческих пределах, так и о технических возможностях.

Более чем в течение века человека обыкновенно определяли как животное, использующее орудия труда. Платону подобное определение показалось бы странным, поскольку он приписал восхождение человека из примитивного состояния, в равной мере как Марсу и Орфею, так и Прометею и Гефесту, богу-кузнецу. Однако описание человека, как главным образом использующего и изготавливающего орудия труда, стало настолько общепринятым, что простая находка фрагментов черепов, вместе с грубо обработанными булыжниками, как в случае австралопитека Л. С. Б. Лики, полагается вполне достаточной для идентификации существа как проточеловека, несмотря на его заметные анатомические отличия и от более ранних человекообразных обезьян, и от людей, а также несмотря на более дискредитирующий подобную интерпретацию факт отсутствия в течение последующего миллиона лет заметного усовершенствования технологии обтёсывания камней. Многие антропологи, приковывая внимание к сохранившимся каменным артефактам, беспричинно приписывают развитие высшего человеческого интеллекта созданию и использованию орудий труда, хотя моторно-сенсорные координации, вовлечённые в подобное элементарное производство, не требуют и не вызывают какой-либо значительной остроты мысли. Поскольку субгоминиды Южной Африки имели объём мозга около трети объёма мозга *Homo sapiens*, в действительности не более, чем у многих человекообразных обезьян, способность к изготовлению орудий труда, как недавно заметил доктор Эрнст Майр [5], не требовала и не создавала развитого черепно-мозгового аппарата древних людей.

Вторая ошибка в интерпретации природы человека менее простительна: это существующая тенденция датировать доисторическими временами непреодолимый интерес современного человека к орудиям, машинам, техническому мастерству. Орудия и оружие древнего человека были такими же, как и у других приматов — его зубы, когти, кулаки, — так было в течение длительного времени до тех пор, пока он не научился создавать каменные орудия, более функционально эффективные, чем эти органы. Я полагаю, что возможность выжить без инородных орудий дала древнему человеку достаточное время для развития тех нематериальных элементов его культуры, которые в конечном счёте значительно обогатили его технологию.

Антропологи, рассматривая с самого начала изготовление орудий как центральный момент в палеолитической экономике, недооценили или пренебрегли массой устройств (менее динамичных, но не менее искусных и оригинальных), в использовании и изготовлении которых многие другие виды в течение длительного времени оставались значительно более изобретательными, чем человек. Несмотря на противоположное свидетельство, которое выдвинули Р. У. Сэйс [6], К. Дэрил Форд [7] и Андре Леруа-Гуран [8], всё ещё существует устаревшая тенденция приписывать орудиям и машинам особый статус в технологии и совершенно пренебрегать не менее важной ролью различных приспособлений. Такой взгляд на вещи оставляют без внимания роль контейнеров: горнов, ям для хранения, хижин, горшков, ловушек, корзин, бункеров, загонов для скота, а позже рвов, резервуаров, каналов, городов. Эти статические компоненты всегда играют важную роль в технологии, не меньшую и в настоящее время, с её высоковольтными трансформаторами, гигантскими химическими ретортами, атомными реакторами.

Из любого исчерпывающего определения техники должно бы следовать, что многие насекомые, птицы, млекопитающие сделали значительно более радикальные новшества в изготовлении контейнеров, чем достигли в изготовлении орудий предки человека до появления *Homo sapiens*: примем во внимание сложные гнёзда и домики, бобровые плотины, геометрические ульи, урбаноидные муравейники и термитники. Короче говоря, если техническое умение было бы достаточным для определения активного человеческого интеллекта, то человек длительное время рассматривался бы как безнадежный неудачник по сравнению со многими другими видами. Последствия такого подхода должны быть ясны: а именно, не было ничего уникально человеческого в древней технологии до той поры, пока она не оказалась видоизменной лингвистическими символами, социальной организацией и эстетическими замыслами. На этой стадии производство символов резко обогнало производство орудий и в свою очередь способствовало развитию более ярко выраженной технической способности.

В таком случае, я полагаю, в начале своего развития человеческая раса достигла особого положения не только на основе своей способности использования и производства орудий. Или, скорее, человек обладал одним основным всецелым орудием, которое было более важным, чем любой последующий набор, а именно — его собственным, подвижным умом телом, каждой его частью, а не только сенсорно-моторными действиями, которые произвели ручные топоры и деревянные копья. Для компенсации своего чрезвычайно примитивного рабочего механизма древний человек обладал значительно более важным и ценным качеством, которое расширяло весь его технический горизонт: тело, которое не создано для

какого-либо одного рода деятельности, именно благодаря своей необычной лабильности и пластичности более эффективно при использовании как своего расширяющегося внешнего окружения, так и одинаково богатых внутренних психических ресурсов.

Благодаря чрезмерно развитому, постоянно активному мозгу человек обладал большей умственной энергией, чем ему необходимо было для выживания на чисто животном уровне. И он был, естественно, вынужден давать выход этой энергии не только при добычании пищи и размножении, но и в тех способах жизнедеятельности, которые превращали эту энергию непосредственно и творчески в соответствующие культурные, то есть символические, формы. Расширяющая границы жизни культурная «работа» заняла более важное положение, чем утилитарный ручной труд. Эта более широкая область повлекла за собой значительно больше, чем тренировку руки, мускула и глаза при изготовлении и использовании орудий: кроме того, она требовала контроля всех человеческих биологических функций, включая его склонности, органы выделения, его растущие эмоции, широко распространяющиеся сексуальные действия, его мучительные и соблазнительные сны. Даже рука была не просто мозолистым рабочим орудием: она ласкала тело возлюбленного, прижимала ребёнка к груди, делала важные жесты или выражала в упорядоченном танце и совместном ритуале некоторые иным образом невыразимые чувства жизни или смерти, о запомнившемся прошлом или желаемом будущем. Орудийная техника и наша производная машинная техника являются лишь специализированными фрагментами биотехники: и под биотехникой понимается всё необходимое человеку для жизни.

На основе такой интерпретации вполне можно оставить открытым вопрос, происходят ли стандартизированные образцы и повторяющийся порядок, который стал играть такую эффективную роль в развитии орудий, начиная с древних времён, как указал Роберт Брэйдвуд [9], единственно из производства орудий. А разве не происходят они в такой же мере, а может даже более, из форм ритуала, песни, танца — форм, которые существуют в развитом состоянии среди примитивных народов, часто даже в более совершенной, и законченной форме, чем их орудия. В действительности существуют распространённые данные, впервые отмеченные Артуром Хоккартом [10], что ритуальная точность церемонии значительно ранее предшествовала механической точности в работе; и что даже жёсткое разделение труда появляется впервые благодаря специализации в обрядовых службах. Эти факты могли бы помочь объяснить, почему примитивные народы, которым быстро надоедают чисто механические работы, способные улучшить их физическое благосостояние, будут тем не менее повторять значимый для них ритуал вновь и вновь, часто вплоть до изнеможения. Тот факт, что техника обязана игре и игре с игрушками, мифу и фантазии, магическому обряду и религиозному механическому запоминанию, к которому я привлёк внимание в «Технике и цивилизации» [11], всё ещё должен быть в достаточной степени осознан, хотя Йохан Хёйзинга с *Homo ludens* (человек играющий) зашёл так далеко, что рассматривает саму игру как формирующий элемент всей культуры.

Производство орудий в узком техническом смысле действительно, возможно, восходит к нашим африканским человеческим предкам. Но техническое вооружение клэктонской [12] и ашельской культур оставалось чрезвычайно ограниченным до тех пор, пока не появились существа с нервной системой, более близкой к системе *Homo sapiens*, чем к каким-либо другим человекоподобным предкам, и не привели в действие не только руки и ноги, но и всё

тело и ум, воплощая их не просто в материальное богатство, но и в более символические неутилитарные формы.

В этом пересмотре принятых технических стереотипов я бы пошёл даже дальше, ибо полагаю, что на каждой стадии человеческие технологические достижения и преобразования были менее направлены на прямое увеличение добычи пищи или контроля над природой, чем на утилизацию его собственных громадных внутренних ресурсов, и на выражение его латентных суперорганических потенциальных возможностей. Когда человеку не угрожало враждебное окружение, его расточительная, гиперактивная нервная организация, всё ещё часто иррациональная и неуправляемая, служила скорее препятствием, чем помощью в его выживании. Если это так, контроль над его психосоциальной средой на основе выработки общей символической культуры был более существенным и, как необходимо заключить, значительно предшествовал и опережал контроль над внешней средой.

При таком подходе возникновение языка — напряжённая кульминация более элементарных человеческих форм выражения и передачи значения — было несравнимо более важным для дальнейшего человеческого развития, чем обработка горы ручных топоров. Наряду с относительно простыми координациями, требуемыми для использования орудий, тонкое взаимодействие многих органов, необходимое для создания членораздельной речи, явилось намного более поразительным достижением и, должно быть, занимало значительную часть времени, энергии и умственной концентрации древнего человека, поскольку его коллективный продукт — язык — был бесконечно более сложным и изощрённым, чем набор орудий труда в Египте или Месопотамии. Ибо только тогда, когда знание и практика могли быть накоплены в символических формах и передаваться при помощи произнесённого слова от поколения к поколению, стало возможным сохранять каждое новое культурное приобретение от разрушения течением времени или с исчезновением предшествующего поколения. Тогда и только тогда стало возможным одомашнивание растений и животных. Нужно ли напоминать, что это техническое преобразование было достигнуто при помощи орудий, не более совершенных, чем палка для копания, топор или мотыга. Плуг, как и колесо телеги, появился значительно позднее как специализированное приспособление для широкомасштабного выращивания зерна на полях.

Рассматривать человека как главным образом изготавливающее орудия животное — это значит пропустить основные главы человеческой предыстории, которые фактически были решающими этапами развития. В противовес стереотипу, в котором доминировало орудие труда, данная точка зрения утверждает, что человек является главным образом использующим ум, производящим символы, самосовершенствующимся животным; и основной акцент всей его деятельности — его собственный организм. Пока человек не сделал нечто из себя самого, он мало что мог сделать в окружающем его мире.

В этом процессе самораскрытия и самотрансформации техника в узком смысле, конечно, служила человеку хорошо лишь как вспомогательное средство, но не как главный действующий агент в его развитии; ибо техника, вплоть до нашего нынешнего времени, никогда не была отделена от большей культурной целостности, и ещё менее техника господствовала над всеми остальными институтами. Первоначальное развитие древнего

человека было основано на том, что Андре Вараньяк [13] удачно назвал «технологией тела»: использование высокопластичных свойств тела для выражения его ещё неоформленного и неинформированного ума, до того как этот ум уже приобрёл посредством развития символов и образов свои собственные, более соответствующие ему бесплотные технические инструменты. Создание важных типов символического выражения, а не более эффективных орудий с самого начала было основой дальнейшего развития *Homo sapiens*.

К сожалению, концепции человека как главным образом *Homo faber*, производителя орудий, а не как *Homo sapiens*, производителя ума, были настолько прочными в XIX веке, что первое открытие искусства в пещерах Альтамиры было отвергнуто как мистификация, поскольку ведущие палеоэтнологи не признали бы, что охотники ледникового периода, оружие и орудия которых они недавно открыли, могли иметь как свободное время, так и склонности создавать искусство — не грубые формы, но образы, демонстрирующие мощь наблюдения и абстракции высокого порядка.

Но, когда мы сравниваем резьбу и живопись ориньякского или мадленского периодов с их сохранившимися техническими достижениями, то кто скажет, искусство или техника демонстрируют более высокое развитие? Даже выполненные в совершенстве резцы солютрейской культуры в форме листа благородного лавра были даром эстетически восприимчивых ремесленников. Классическое греческое употребление слова *technics* не делает различия между промышленным производством и искусством и для большей части человеческой истории эти аспекты были неотделимы, одна сторона соответствует объективным условиям и функциям, другая отвечает субъективным потребностям и выражает общие чувства и значения. [14]

Наше время ещё не преодолело специфический утилитарный подход, рассматривающий техническое изобретение как первичное, а эстетическое выражение как вторичное или даже ненужное; и это означает, что всё ещё приходится признавать, что вплоть до настоящего времени техника ведёт своё происхождение от цельного человека в его взаимодействии с каждой частью среды, использующего каждую свою способность, чтобы максимально реализовать собственные биологические, экологические и психологические потенциалы.

Даже на самой ранней стадии использование ловушек и добывание пищи меньше зависело от орудий, чем от пристального наблюдения привычек животных и мест их обитания, наблюдения, подкреплённого широким экспериментальным отбором растений и тонкой интерпретацией влияния различной пищи, снадобий, ядов на человеческий организм. И в этих садоводческих открытиях, которые, если Оукс Эймс [15] был прав, должно быть, предварялись тысячелетиями активного одомашнивания растений, вкус и формальная красота играли не меньшую роль, чем их пищевое значение; так что ранее всех одомашненные растения не имеют в виду злаки) часто ценились за цвет и форму их цветов, за их запах, структуру, пряность, а не просто за питательность. Эдгар Андерсон предположил, что неолитический сад, как и сады во многих более примитивных культурах сегодня, был, вероятно, смесью питательных растений, растений-красителей, лекарственных растений и декоративных растений — все они рассматривались как одинаково существенные для жизни [16]. Подобным же образом некоторые наиболее

смелые технические эксперименты древнего человека не имели никакого отношения к овладению внешней средой: они были связаны с анатомическим изменением или внешней отделкой человеческого тела в целях сексуальной выразительности, самовыражения или групповой идентификации. Аббат Анри Брейль открыл свидетельства таких действий, одинаково способствовавших развитию орнамента и хирургии уже в Мустьерской культуре [17].

Понятно, что орудия и оружие, далеко не всегда господствовавшие в человеческом техническом снаряжении (как слишком правдоподобно внушают нам каменные артефакты), составляют лишь малую часть биотехнической композиции; и борьба за существование, хотя иногда жестокая, не завладела полностью энергией и жизнеспособностью первобытного человека и не отвлекла его от более насущной потребности: внести порядок и значение в каждую часть его жизни. В этой более значительной борьбе ритуал, танец, песня, рисунок, резьба и более всего дискурсивный язык, должно быть, долго играли решающую роль.

В таком случае при своём возникновении техника была связана со всей природой человека. Примитивная техника была жизнеориентирована, а не узко трудоориентирована, и ещё менее ориентирована на производство или на власть. Как во всех экологических комплексах, различие человеческих интересов и целей наряду с органическими потребностями ограничило чрезмерный рост какого-либо отдельного компонента. Что касается величайшего технического достижения до настоящего времени — одомашнивания растений и животных, оно почти ничем не обязано новым орудиям, хотя с необходимостью поощряло создание глиняных контейнеров для хранения и сохранения сельскохозяйственных продуктов. Но неолитическое одомашнивание многим обязано, как теперь мы начинаем понимать, после Эдуарда Ханна и Гертруды Леви [18], интенсивному субъективному концентрированию на сексуальности во всех её проявлениях, выраженному прежде всего в религиозных мифах и ритуале и ещё более заметному в культовых предметах и символическом искусстве. Селекция растений, гибридизация, оплодотворение, удобрение, осеменение, кастрация были продуктами образного культивирования сексуальности, первое свидетельство которого мы находим уже за десятки тысяч лет до этого в подчёркнуто сексуальных резных изображениях палеолитической женщины — так называемых Венер [19].

Но там, где история в форме письменных памятников становится видимой, этой жизнеориентированной экономике, истинной политехнике был брошен вызов, и она была частично вытеснена серией радикальных технических и социальных нововведений. Около пяти тысяч лет тому назад появилась монотехника, целиком посвящённая увеличению власти и богатства путём систематической организации повседневной деятельности по строго механическому образцу. В этот момент возникла новая концепция природы человека, и вместе с ней появился новый акцент на использовании физических энергий, космической и человеческой помимо процессов роста и размножения. В Египте Озирис символизирует старую плодородную, жизнеориентированную технику, Атон, бог Солнца, который специфически создал мир из своего собственного семени без содействия женщины, символизирует машино-ориентированную технику. Распространение власти на основе безжалостного принуждения человека, на основе механической организации, принесло обладающим властью преимущественное положение в отношении питания и продления

жизни.

Главным знаменем этого изменения было создание первых сложных высокомоощных машин; это совпало с новой системой правления, принятой всеми последующими цивилизованными обществами (хотя с неохотой — также и архаическими культурами). Теперь работа над отдельной специализированной задачей, отделённая от других биологических и социальных действий, не только занимала полный день, но всё больше завладевала всем жизненным временем. Это была фундаментальная отправная точка, которая в течение последних нескольких веков вела к увеличивающейся механизации и автоматизации всего производства. С созданием первых коллективных машин работа своим систематическим отделением от всей остальной жизни стала проклятием, ношей, жертвой, формой наказания: и как реакция, этот новый режим скоро пробудил компенсирующие мечты о не требующем усилий изобилии, эмансипации не только от рабства, но и от самой работы. Эти древние мечты, вначале выраженные в мифе, но долго задержавшиеся в своей реализации, господствуют и в нынешнее время.

Машина, которую я упоминаю, никогда не была открыта в каких-либо археологических раскопках по простой причине: она была составлена почти полностью из человеческих частей. Эти части были соединены в иерархической организации под властью абсолютного монарха, команды которого, поддержанные коалицией священнослужителей, вооружённой знатью и бюрократией, обеспечивали подчинение всех компонентов машины аналогично функционированию человеческого тела. Назовём эту первичную коллективную машину — человеческую модель всех последующих специализированных машин — Мегамашинной. Этот новый тип машин был значительно более сложным, чем современное гончарное колесо или смычковая дрель, оставаясь наиболее развитым типом машины вплоть до изобретения механических часов в XIV веке.

Только посредством сознательного изобретения таких высокомоощных машин могли быть осуществлены, часто в течение жизни одного поколения, колоссальные инженерные работы, которые знаменуют время пирамид в Египте и в Месопотамии. Эта новая техника впервые достигла высот своего развития в Большой пирамиде в Гизе, её структура демонстрировала, как отметил Джеймс Бристед [20], стандарт точности измерения часового мастера. Действуя как одна механическая единица, состоящая из специализированных, подразделённых и соединённых воедино частей, 100 тысяч человек, которые работали на этой пирамиде, были в состоянии генерировать энергию в 10 тысяч лошадиных сил. Этот человеческий механизм сам по себе сделал возможным создание этой колоссальной постройки с использованием лишь простейших каменных и медных орудий — без помощи таких, в других случаях необходимых механизмов, как колесо, повозка, ворот, подъёмная стрела, или лебёдка.

Следует отметить две вещи в связи с этой энергетической машиной, поскольку они определяют её в течение всего исторического периода вплоть до настоящего времени.

Во-первых организаторы машины обрели свою силу и власть из космического источника. Точность измерения, абстрактный механический порядок, принудительная регулярность этой рабочей машины произошли непосредственно из астрономических наблюдений и

абстрактных научных вычислений: негибкий, предсказуемый порядок, воплощённый в календаре, был затем перенесён на распределение по группам людских компонентов. На основе соединения божественной власти и жестокого военного принуждения громадное население заставили терпеть мучительную бедность и принудительную скучную, повторяющуюся работу для обеспечения «жизни, процветания и здоровья» божественного или полубожественного правителя и его окружения.

Во-вторых, легальные социальные дефекты человеческой машины — в то время, как и сейчас, — были частично компенсированы её грандиозными достижениями в контроле над наводнениями, в производстве зерна и городском строительстве, которые, очевидно, приносили пользу всему обществу. Это закладывало основу роста в каждой сфере человеческой культуры: в монументальном искусстве, в систематизированном законе, в систематическом мысленном поиске и его фиксации.

Такой порядок, такая коллективная безопасность и богатство, которые были достигнуты в Месопотамии и Египте, позже в Индии, Китае, андской культуре и культуре майя, никогда не были превзойдены до тех пор, пока Мегамашина не была восстановлена в новой форме в нынешнее время. Но понятийно машина уже была отделена от других человеческих функций и целей, кроме роста механической мощи и порядка. Саркастически символичны были конечные продукты Мегамшины в Египте — могилы, кладбища и мумии, а в то время как позднее, в Ассирии и в других местах главным свидетельством их дегуманизированной эффективности было (что опять-таки типично) пустынное пространство разрушенных городов и отравленных почв.

Одним словом, то, что современные экономисты позднее назвали веком машин, имело своё происхождение не в XVIII веке, но на самой заре цивилизации. Все бросающиеся в глаза характеристики века машин уже присутствовали как в средствах, так и в целях коллективной машины. Поэтому данный Кейнсом пронизательный рецепт «строительства пирамид» как фундаментального средства, с помощью которого можно справиться с бездушной производительностью высокотехнологизированной технологии, приложим как к самым её ранним проявлениям, так и к сегодняшним; ибо что такое ракета, как не точный динамический эквивалент, с позиций сегодняшней теологии и космологии, статической египетской пирамиды? Оба сооружения служат средством обеспечить за счёт расточительных расходов переход на небеса некоторых избранных, поддерживая в связи с этим равновесие в экономической структуре, находящейся под угрозой её собственной избыточной производительности. К несчастью, хотя рабочая машина была связана с провидением многочисленных творческих начинаний, которые ни одна малая общность не могла даже себе представить, тем более выполнить, наиболее заметный результат был достигнут военными машинами — колоссальными актами разрушения и уничтожении людей, актах, которые монотонно оскверняют страницы истории, от разграбления Шумера до взрыва Варшавы и Хиросимы. Раньше или позже, я считаю, мы должны иметь мужество спросить себя; является ли связь чрезмерной власти и производительности с одинаково чрезмерным насилием и разрушением чисто случайной?

Итак, злоупотребление Мегамашинами казалось бы невыносимым, если бы они не приносили преимущества всему сообществу, увеличивая максимум коллективных человеческих усилий

и стремлений. По-человечески говоря, возможно, наиболее сомнительным из этих преимуществ было увеличение эффективности, полученное концентрацией над неукоснительно повторяющимися движениями в работе, уже реализованной в процессах размалывания и полировки в неолитическом процессе изготовления орудий. Это приучило цивилизованного человека к длинным периодам регулярной работы с возможно более высокой производительностью труда. Но социальный побочный продукт этой новой дисциплины был, возможно, даже более значительным; ибо некоторые психологические достоинства до этого времени ограниченные религиозным ритуалом, были перенесены на работу. Монотонные, без конца повторяющиеся задачи навязываемые Мегамашинной, которые в патологической форме мы должны ассоциировать с неврозом принуждения, тем не менее служили, по-видимому, как и весь ритуальный и ограничивающий порядок, снижению беспокойства и защите самого рабочего от часто демонических наущений подсознательного, более не удерживаемого под контролем традициями и привычками неолитической деревни.

Короче говоря, механизация и систематизация посредством рабочих армий, военных армий и в конце концов посредством производных способов промышленной и бюрократической организации дополнили и в значительной степени заменили собой религиозный ритуал как средство справиться с тревогой и средство поддержания психической стабильности в массовых популяциях. Организованная, без конца повторяющаяся работа давала ежедневные средства самоконтроля: научающий фактор является более проникающим, более эффективным, более универсальным, чем ритуал или закон. Этот до сих пор незамеченный психологический вклад был, возможно, более важным, чем количественные достижения в производственной эффективности, ибо последнее слишком часто компенсировалось неограниченными потерями в войне и завоевании. К несчастью, правящие классы, которые претендовали на освобождение от ручного труда, не были подчинены этой дисциплине; поэтому, как свидетельствует историческая хроника, их беспорядочные фантазии слишком часто находили дорогу в реальность через неразумные акты разрушения и уничтожения.

Обозначив начальные моменты этого процесса, я должен с сожалением обойти молчанием реальные институциональные силы, которые действовали в течение последних пяти тысяч лет, и совершить довольно внезапно прыжок в нынешнее время, в котором древние формы биотехники либо подавлены, либо вытеснены и в котором непомерное увеличение Мегамашин само стало с растущей необходимостью условием продолжающегося научного и технического продвижения вперёд. Эта безусловная приверженность Мегамашине рассматривается теперь многими как главная цель человеческого существования.

Но если ключи к разгадке, которые я пытался показать, окажутся полезными, многие аспекты научного и технического преобразования трёх последних столетий потребуют переосмысления и осторожного пересмотра. Ибо по крайней мере мы теперь должны объяснить, почему весь процесс технического развития стал всё более принудительным, тоталитарным, и — в его прямом человеческом выражении — обязательным и беспощадно иррациональным, действительно явно враждебным к более спонтанным проявлениям жизни, которые не могут быть отданы машине.

До того как соглашаться с окончательным переводом всех органических процессов, биологических функций и человеческих способностей в извне контролируемую механическую систему, всё более автоматическую и саморазвивающуюся, было бы хорошо вновь проанализировать идеологические основания всей этой системы, с её сверхконцентрацией на централизованной власти и внешнем контроле. Не должны ли мы действительно спросить себя, совместима ли возможная предназначенность этой системы с дальнейшим развитием специфических человеческих потенциальных возможностей?

Рассмотрим стоящие перед нами альтернативы. Если бы человек в действительности, как всё ещё предполагает принятая теория, был существом, в развитии которого наибольшую формирующую роль сыграло производство и манипулирование с орудиями, то на каких достаточных основаниях мы теперь предлагаем лишить человечество большого разнообразия автономных действий, исторически связанных с сельским хозяйством и производством, оставляя сохранившейся массе рабочих лишь тривиальные задачи наблюдения за кнопками и циферблатами и реагирования по каналам однонаправленной связи и дистанционного управления? Если человек действительно обязан своим интеллектом главным образом способностям изготовления и использования орудий, то на основе какой логики мы лишаем его орудий, так что он оказывается лишённым функций безработным существом, вынужденным принимать лишь то, что Мегамашина ему предлагает: автомат в рамках большей системы автоматизации, осуждённый на принудительное потребление, так же как он был однажды осуждён на принудительное производство? Что в действительности останется от человеческой жизни, если одна автономная функция за другой или захватываются машиной или хирургически уничтожаются и, возможно, генетически изменяются, чтобы соответствовать Мегамашине.

Но если данный анализ развития человека в связи с развитием техники представляется обоснованным, можно привести дополнительные доводы. Мы должны продолжать подвергать сомнению обоснованность общепринятой научной и педагогической идеологии, которая в настоящее время настоятельно требует сдвига фокуса человеческой деятельности с органической окружающей среды, социальной группы и человеческой личности на Мегамашину, рассматриваемую как конечное выражение человеческого ума, лишённого ограничений и качеств органического бытия. Эта машино-ориентированная метафизика взывает к замене: она устарела как в древней форме века пирамид, так и в форме, присущей ядерному веку. Ибо огромное приращение знаний о биологическом происхождении человека и его историческом развитии, сделанное в течение последнего столетия, основательно подрывает эту сомнительную, не имеющую достаточно обоснования идеологию, с её специальными социальными предпосылками и «моральными» императивами, на которых базировалась после XVII века впечатляющая ткань науки и техники.

С нашей сегодняшней выигрышной позиции мы можем видеть, что изобретателей и руководителей Мегамашины, начиная со времён пирамид и далее, фактически постоянно преследовали иллюзии всезнания и всемогущества — немедленного или ожидаемого. Теперь, когда они имеют в своём распоряжении внушительные ресурсы точной науки и технологию больших энергий, эти первоначальные иллюзии не стали менее иррациональными. Достигающие апогея в системе тотального управления,

осуществляемого военно-научно-промышленной элитой, концепции ядерного века — абсолютной власти, непогрешимого компьютеризированного интеллекта, безгранично увеличивающейся производительности — соответствуют концепции бронзового века о небесном царстве. Такая власть, чтобы процветать на своих собственных основаниях, должна разрушить симбиотические кооперации между всеми видами и общностями, существенными для человеческого выживания и развития. Обе идеологии принадлежат к той же самой инфантильной магики-религиозной схеме, что и ритуальное человеческое жертвоприношение. Как в случае погони Капитана Ахава за Моби Диком, научные и технические средства полностью рациональны, но конечные цели безумны.

Живые организмы, как мы теперь знаем, могут использовать только ограниченные количества энергии, так же как живые личности могут использовать только ограниченные количества знания и опыта. «Слишком много» и «слишком мало» одинаково фатально для органического существования. Даже слишком усложнённое абстрактное знание, изолированное от чувства, от моральной оценки, от исторического опыта, от ответственного, целенаправленного действия, может вызвать серьёзное нарушение равновесия как в личности, так и в общности. Организмы, общества, человеческие субъекты являются не чем иным, как деликатными устройствами для регулирования энергии и использования её на службе жизни.

До той степени, до которой Мегатехника игнорирует эти фундаментальные тайны природы всех живых организмов, она в действительности преднаучна, даже когда не является активно иррациональной: динамический фактор остановки и регрессии. Когда последствия этой её слабости усвоены, должно произойти обдуманное, широкомасштабное разрушение Мегамшины, во всех её институциональных формах, с перераспределением силы и власти к меньшим единицам, более открытым прямому человеческому контролю. Если техника должна быть вновь обращена на службу человеческого развития, путь продвижения будет вести не к дальнейшему росту Мегамшины, но к сознательному культивированию тех частей органической среды и человеческой личности, которые были подавлены с целью расширения функций Мегамшины.

Сознательное выражение и осуществление потенциальных человеческих возможностей требует совершенно иного подхода по сравнению с подходом, единственно склонным к контролю природных сил и модификации человеческих возможностей с целью облегчения и расширения системы контроля. Мы знаем теперь, что игра, спорт, ритуал и фантазия во сне не менее, чем организованная работа, оказали формирующее влияние на человеческую культуру и не меньшее — на технику. Но фантазия не может надолго быть достаточной заменой производительного труда. Многообразные требования полного человеческого развития могут быть удовлетворены только тогда, когда игра и работа образуют часть органического культурного целого — как в картине косцов в романе «Анна Каренина» Толстого. Без серьёзной ответственной работы человек постепенно теряет понимание реальности.

Вместо освобождения от работы, которое является основным достижением механизации и автоматизации, я бы предположил, что освобождение для работы, для более образующей, формирующей ум, самовознаграждающей работы, на добровольной

основе, может стать наиболее полезным вкладом жизнеориентированной технологии. Такой подход может проявить себя как необходимая уравновешивающая универсальную автоматизацию сила: частично путём защиты перемещённого работника от скуки и смертельного отчаяния (лишь отчасти облегчаемых обезболивающими и успокаивающими средствами и наркотиками), частично путём предоставления более широкого простора игре конструктивных импульсов, автономных функций, осмысленных действий.

Освобождённый от унижительной зависимости от Мегамшины, весь мир биотехники должен бы тогда ещё раз стать более открытым человеку; и те аспекты его личности, которые были искалечены или парализованы из-за недостаточного использования, должны снова начать играть свою роль с большей энергией, чем когда-либо раньше. Автоматизация действительно является соответствующей целью чисто механической системы; и будучи на своём месте, подчинённые другим человеческим целям, эти ловкие механизмы будут служить человеческому сообществу не менее эффективно, чем рефлекс, гормоны и автономная нервная система (самый ранний природный эксперимент в автоматизации) служат человеческому телу. Но автономность, самоуправление, самоосуществление являются соответствующими целями организмов; и дальнейшее техническое развитие должно быть нацелено на восстановление этой жизненной гармонии на каждом этапе человеческого роста путём предоставления простора каждой составной части человеческой личности, а не только тем функциям, которые служат научным и техническим требованиям Мегамшины.

Я понимаю, что поднимая эти трудные вопросы, я не в состоянии дать готовые ответы; не предполагаю я также, что такие ответы легко будет получить. Но как раз сейчас, когда наша сегодняшняя полная привязанность к машине, которая возникает главным образом от нашей односторонней интерпретации раннего человеческого технического развития, должна быть заменена более полной картиной как человеческой природы, так и технической среды, поскольку обе развились вместе. Это явится первым шагом к многосторонней трансформации человеческого Я, его работы и его естественной среды. Для осуществления этого понадобится, вероятно, много веков, даже после того как будет преодолена инерция доминирующих ныне сил.

## Примечания

1 Перевод с сокращениями работы Льюиса Мамфорда: Mumford L. *Technics and the Nature of Man*. — In: *Philosophy and Technology*. Free Press, New York, 1972.

2 Butler S *Darwin among the Machines* (1863). — In: *The Notebooks of Samuel Butler*, ed. H. F. Jones. — London, A. C. Fifield, 1912. — p. 39-47.

3 Читатель, разумеется, обратит внимание на то, что этот наиболее важный тезис К. Маркса не может быть поколеблен данным и последующими замечаниями Л. Мамфорда, равно как и на несостоятельную аналогию между позицией К. Маркса и точкой зрения теиста Тейяра де Шардена. — Прим. ред.

- 4 Подробнее этот тезис развивается автором в работе: Mumford L., *The Myth of the Machine*. — New York, Harcourt Brace, Jovanovich. 1968.
- 5 Mayr E. *Animal Species and Evolution*. — Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 1963.
- 6 Sayce R. U. *Primitive Arts and Crafts*. — Cambridge, England, Cambridge, University Press, 1933.
- 7 Forde C. D. *Habitat, Economy and Society*. — London, Methuen, 1934.
- 8 Leroi-Gourhan A. *Milieu et techniques. II, Evolution et techniques*. Paris, A. Michel, 1945.
- 9 Braidwood R. J. *Prehistoric Men*. 5<sup>th</sup> ed. — Chicago, Chicago Natural History Museum, 1961.
- 10 Hocart A. M. *Social Origins*. — London, Watts, 1954.
- 11 Mumford L. *Technics and Civilization*. New York, Harcourt Brace, 1934.
- 12 Клэктон — вариант культуры древнего палеолита, развившийся одновременно с шельской культурой, продолжавшей существовать и в ашельское время. Названа по стоянке у города Клэктон-он-Си в юго-восточной Англии. — Прим. пер.
- 13 Varagnac A. *Civilisation traditionnelle et genres de vie*. Paris, A. Michel, 1948.
- 14 Mumford L. *Art and Technics*. — London, Oxford University Press, 1952.
- 15 Ames O. *Economic Annuals and Human Cultures*. — Cambridge, Botanical Museum of Harvard University, 1939.
- 16 Anderson E. *Plants, Man and Life*. Boston, Little, Brown, 1952.
- 17 Breuil H. and Lantier R. *Les Hommes de la pierre ancienne*. Paris, Payot, 1951.
- 18 Levy G. R. *The Gate of Horn: A Study of the Religious Conceptions of the Stone Age and Their Influence upon European Thought* London, Faber & Faber, 1948.
- 19 Isaac E. *Myth, Cults and Livestock Breeding*. — «Diogenes», № 41 Spring, 1963, p. 70-93; Sauer C. O. *Agricultural Origins and Dispersals*. New York: American Geographical Society, 1952.
- 20 Breasted J. H. *The Conquest of Civilization*. — New York, Harper, 1926.