

ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАКУРС

Дементьев В.Е.

(Москва)

Приоритеты НТП рассматриваются как инструмент решения не только технологических, но и социально-экономических проблем. Обсуждается связь технологии и властно-хозяйственных мотиваций. Сопоставляются две тенденции в развитии техники: гуманистическая и угрожающая свободе человека.

Одно из проявлений общего кризиса нашего общества — кризис ориентиров его экономического развития. Широко признается несостоятельность тех принципов, на которых реально строилась хозяйственная практика. Явное расхождение между декларируемой подчиненностью производства нуждам человека и уровнем фактического удовлетворения его материальных и духовных потребностей привело к тому, что какие-либо социально-экономические требования к хозяйственному развитию, помимо перестройки его на рыночных началах, воспринимаются как покушение на эффективность производства. Поэтому в поисках выхода из переживаемых нами трудностей нередко фигурируют такие установки, несостоятельность которых все чаще признается на Западе. Это относится, в частности, к отождествлению экономического прогресса и смены поколений технологии, качества жизни и размеров потребления. При таком отождествлении принижается роль гуманизации труда и отношений в производстве, гармонизации взаимодействия человека и природы.

Истоки кризиса ориентиров общественного развития лежат во властно-хозяйственных структурах. Следовательно, принципы сопоставления различных направлений НТП, условия реализации соответствующих приоритетов должны переосмысливаться прежде всего с социально-экономической точки зрения.

1. ОТ ПРОБЛЕМ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ К ЕГО ПРИОРИТЕТАМ

В анализе приоритетных направлений (ПН) НТП социально-экономические обстоятельства часто оказываются на втором плане. Во многом это объясняется расчетом на то, что: социальный прогресс автоматически следует за научно-техническим развитием, любые социальные и политические проблемы могут быть решены с помощью научных открытий и технологических нововведений, экономический рост — лучшая гарантия социальной справедливости. Такого рода упования интернациональны. Здесь правомерно говорить не только о западном "технологическом радикализме" [1, с. 78—85], но и об его отечественном alter ego. Достаточно вспомнить необъятные надежды, возлагавшиеся на строительство "материально-технической базы коммунизма".

При таком подходе приоритеты НТП сводятся к экономическому росту, к преодолению достигнутых его пределов за счет обновления технологии. Однако опыт как высокоразвитых, так и развивающихся стран показывает (см., например, [2]), что даже сопровождающийся техническими нововведениями экономический рост не является панацеей. Он ведет к возникновению новых проблем, новых угроз человеческому существованию. В этих условиях неудивительно возникновение разноречивых толкований самого термина "приоритетное направление НТП".

Чтобы не погрязнуть в терминологических спорах, важно не упускать из виду связь

между ранжированием научно-технических новшеств и проблемами общественного развития. Приоритетность различных направлений НТП обуславливается субординированностью самих этих проблем, потенциальным вкладом отдельных нововведений в их разрешение, возможностями ускорения соответствующих разработок.

Можно выделить следующие группы обстоятельств, в той или иной форме накладывающих заметный отпечаток на большинство проблем общественного развития, а с ними и на ПН НТП:

1) реальность угрозы таких социальных, экономических, экологических потрясений, при которых и устанавливать приоритеты, и их реализовывать будет просто некому;

2) двухаспектность производства, раскрывающаяся в его технико-экономических и социально-экономических результатах;

3) властно-хозяйственная обусловленность экономического поведения, в том числе в научно-технической сфере;

4) альтернативность технологического развития.

Рассмотрим их последовательно.

Высокая степень неопределенности, присущая общественной жизни, сложность интегральной оценки многих ее процессов, их естественно-спонтанный характер существенно модифицируют выбор рациональной стратегии хозяйственных действий, включая выделение ПН НТП. Этот выбор не сводится к максимизации некоторых параметров. Важную роль играет соблюдение таких экономических, экологических и социальных границ, нарушение которых оборачивается катастрофическими последствиями. К подобного типа стратегиям рационального поведения еще в 1972 г. привлекал внимание отечественных исследователей А.И. Каценелинбойген [3, с. 67].

О наличии границ безопасности можно говорить применительно к имущественной дифференциации общества, масштабам безработицы, бюджетному дефициту, степени монополизации производства, уровню конкурентоспособности продукции, технологическому отставанию от передовых стран, размерам внешнего долга, качеству окружающей среды и т.д. Эти границы — приоритетный ранжир направлений НТП, отдающий первенство тем из них, которые содействуют вхождению в зону безопасности и пребыванию в ней. Весьма затрудняет такого рода ранжирование то, что зона безопасности не является раз и навсегда заданной. Сама она подвержена эволюции, одним из факторов которой, по-видимому, является неравномерность, волнообразность технико-экономического и социально-экономического развития. О приоритетности в терминах максимизации и минимизации целесообразно говорить применительно к вариантам, попадающим в границы безопасности.

Примитивизация экономических проблем и приоритетов, механизмов реализации ПН НТП во многом связана с односторонней трактовкой результатов производства. Действительно, общественное производство — это превращение сырья и материалов с помощью рабочей силы и известной технологии в разнообразные продукты и услуги. Здесь человек раскрывает свое мастерство и изобретательность, утверждается как творец материальных условий собственного существования. Вместе с тем экономика — это сфера самовыражения человека как творца тех общественных отношений, которые опосредуют изготовление и распределение продукта.

Общественное производство имеет два аспекта: с одной стороны, это — процесс труда для выпуска продукта (технико-экономический аспект); с другой — процесс воспроизводства производственных отношений (социально-экономический аспект). Соответственно двойкий характер имеет и его эффект, итог.

К сожалению, учет социально-экономических эффектов порой подменяется сосредоточением внимания на так называемых социально-культурных благах (жилье, здравоохранение, образование и т.п.). Однако на уровень обеспеченности ими, принципы их распределения накладывают отпечаток как технико-экономические, так и социально-экономические обстоятельства. Это же можно сказать и о таких благах, как комфортность рабочего места, санитарно-гигиенические условия труда.

Распределение власти между членами общества — ключевой элемент социально-

экономических результатов производства. Они характеризуются социальными статусами действующих в экономике лиц, степенью отчужденности работника от общественного строя производства, остротой социальных конфликтов, реальной мерой равенства в экономической свободе и т.д.

Социально-экономическое и технико-экономическое существуют не как два изолированных набора явлений, а именно как два аспекта, пронизывающих все без исключения хозяйственные реалии. Взаимообусловленность и относительная самостоятельность этих аспектов обстоятельно раскрыты в работах Ю.В. Сухотина (см., например [4]). Оба они должны учитываться и на этапе анализа последствий тех или иных научно-технических нововведений, и при выработке мер по реализации ПН НТП. Неравномерность НТП привносит в вопрос о властно-организационном обеспечении его приоритетных направлений дополнительную остроту [5, с. 150—164].

2. ВЛАСТНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МОТИВАЦИИ И НТП

Тесная взаимосвязь двух аспектов производства проявляется в побудительных мотивах хозяйственных действий на разных уровнях экономического управления.

В условиях бюрократического самовластия влияние социально-экономических мотиваций обнаруживается в подмене общественных технико-экономических приоритетов интересами аппарата государственной власти, заботами административной пирамиды об упрочении материальной базы своего положения. При этом научно-техническая политика оказывается ориентированной на такую производственную структуру, при которой широкие слои населения выступают заложниками в руках чиновников-распорядителей. Тем самым обеспечивается реальное подчинение труда бюрократии. Гигантомания при строительстве производственных объектов — одно из средств такого подчинения. Выпуск многих изделий концентрируется на единственном или весьма малом числе предприятий. В результате потребители их продукции попадают в полную зависимость от распределяющих инстанций. Более того, чиновник становится центральной фигурой, на которую только и остается надеяться потребителям в поисках защиты от диктата производителей. Не будь такой концентрации, администратору-распределителю пришлось бы напраиваться со своими посредническими услугами. Теперь же он сам принимает просителей. Волен одаривать своей благосклонностью или отказывать под тем или иным предлогом.

Концентрация некоторых видов хозяйственной деятельности (электроэнергетика, железнодорожный и трубопроводный транспорт и т.п.) диктуется производственной рациональностью. Однако рамки этой рациональности деформируются, превращаются в огульную гигантоманию, когда народнохозяйственные приоритеты отдаются на откуп сановникам и ведомствам. Преодолеть их своекорыстие — одна из главных задач выделения ПН НТП. Чем четче будет разработана методология выделения ПН, тем меньше останется лазеек для их ведомственной деформации. Среди последних исследований ее механизма можно выделить [6].

Велико влияние социально-экономических мотиваций на отбор нововведений на уровне отдельных фирм в рыночной экономике. Действия многих из них не сводятся к максимизации текущей прибыльности. Ее удовлетворительный уровень подчас оказывается своего рода ограничением для мер по упрочению положения фирмы на рынке продуктов и на рынке ценных бумаг. Вследствие этого по достижении некоторого уровня прибыльности с ней в качестве критерия хозяйственных решений начинает конкурировать объем продаж [7].

Ориентация на упрочение властно-хозяйственного положения способна в конечном счете благотворно сказаться и на долгосрочной прибыли [8]. Тем не менее существенно то, что в отборе из текущих альтернатив прибыльность выступает не доминирующим критерием, а является лишь одной из опор хозяйственной власти.

Социально-экономические мотивации играют не последнюю роль и во внутрифирменном управлении. Так, повышение оплаты труда работников фирмы служит вложением в человеческий капитал, что сулит в последующем дополнительную отдачу от

него. Однако это повышение может быть продиктовано и стремлением смягчить или упредить конфликты между работодателями и работополучателями. Такого рода устремления — мощный фактор автоматизации и роботизации создаваемых предприятий.

3. РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ И ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

До сих пор во многих исследованиях преобладает фаталистический взгляд на НТП. Обсуждаемые альтернативы располагаются в плоскостях "быстрее — медленнее", "технологический оптимизм — технологический пессимизм". Фаталистическому восприятию НТП способствуют драматические ситуации, в которых человек оказывается не столько властелином созданной им техники, сколько ее придатком и даже заложником. Таково массовое отношение к атомной энергетике.

Вместе с тем растущая озабоченность последствиями технического развития усиливает стремление поставить его под общественный контроль. Все чаще возникает вопрос о необходимости приспособления техники к человеку вместо его безоговорочного подчинения технологическим новациям. Опасность исходит как от техники, затрудняющей самовыражение работника в процессе труда, так и от обрекающей человека на уродующее его вынужденное безделье. Чтобы не иметь таких последствий, "техническое обновление" должно не затруднять, а облегчать личности пользоваться своими правами: оно должно открывать и сохранять возможности для того, чтобы человек сам распоряжался своей судьбой. Техническое обновление призвано не исключать возможность принятия альтернативных решений и поиска новых путей развития, поэтому необходимо обеспечить условия проверки его эффективности и, в случае надобности, корректировки. Нам следует более взыскательно подходить к тому, что производим, ибо, как сказал Талейран, "никогда не заходят так далеко, как тогда, когда не знают, куда идут" [9, с. 59].

Чтобы понять складывающиеся маршруты технического развития, повлиять на них, с начала 1970-х годов в разных странах создаются государственные органы по "социальной оценке технологии". Первым (еще в 1972 г.) такое бюро появилось в США.

Вовлеченность государства в НТП встречает разные оценки. С одной стороны, такое вмешательство признается отвечающим общественным интересам; с другой — возникают сомнения в его эффективности. Сохраняются опасения, что создаваемая из благих побуждений система контроля над техникой сама окажется "машиной", угрожающей свободе человека. Обращается внимание на то, что, доверившись чиновникам и технократам, можно столкнуться с сужением области научно-технических поисков, причем в интересах меньшинства. Некоторые утверждают, что промышленные предприятия и организации по энергоснабжению никогда не были бы столь односторонне и опрометчиво переведены на атомную энергию, если бы государство с помощью налоговых средств не взяло риск на себя и не оказывало бы прочную поддержку осуществлению этой технологии (вероятно, исходя из оснований, связанных с оборонной политикой). Не будь государственного управления исследованиями и субсидирования их развития, сегодня мы не потерпели бы фиаско из-за ненужных атомных электростанций и невозможности справиться с отходами атомной энергетики. В сходной ситуации оказываемся мы сегодня и в отношении генной инженерии [10, с. 477].

Все это свидетельствует о том, что централизация технологического выбора малоэффективна без его демократизации. Общественный контроль над технологией предполагает контроль над направляющими технологическое развитие инстанциями, их реальную ответственность перед обществом.

Вовлечению государства в технологическое развитие противостоит либеральная экономическая идеология, исходящая из свободы действия рыночного механизма и в сфере НТП. При этом НТП сводится к непрестанному отбору нововведений невидимой рукой конкуренции. Траектория, воплощающая итоги конкурентного отбора, претендует на безальтернативность, поскольку любая иная последовательность действий выглядит задержкой развития. При таком подходе на долю общества остается

реагирование на уже порожденные НТП проблемы, но не их предотвращение. Либеральная экономическая теория акцентирует внимание на тоталитарных "мутациях" народнохозяйственных административных структур. Она сыграла важную роль в разоблачении такого рода метаморфоз. Показала, что тотальная централизация управления не обеспечивает эффективного использования ресурсов, особенно информационных, рассредоточенных между индивидами. Главным объектом подавления оказывается не столько экономический хаос, сколько сам человек.

Однако покушение на свободу личности осуществимо и без предварительного разрушения рыночных структур, может проводиться исподволь, через соответствующим образом конструируемую технику и технологию. Хотя использование одних и тех же орудий труда нередко допускает некоторый спектр властно-хозяйственных отношений, все же универсальность этих орудий носит ограниченный характер. Продуктивное применение многих из них требует вполне определенных социально-экономических условий. Отказываться от введения таких технологий и такой техники, которые делают необходимыми постоянный контроль за процессом труда, многократные поголовные проверки при выходе и входе персонала, обязательные проверки со стороны службы безопасности, значительное сокращение прав выборных лиц на участие в управлении предприятием и хорошо вооруженную охрану предприятия [9, с. 72] — это значит не поддаваться на шантажирование свободы угрозой технологического застоя и экономического прозябания.

Неудивительно, что воздействие на НТП предстает ареной соперничества различных общественных сил. Роль и последствия такого рода противостояния не становятся менее значительными оттого, что сегодня оно разворачивается, как правило, не в луддитских формах. Таков тот реальный социальный фон, на котором осуществляют свою деятельность бюро по оценке технологии и который во многом определяет их дееспособность. В этих условиях экономический либерализм в теории может помешать уяснению опасности скрытого манипулирования свободой, на практике — оказаться прикрытием для подобных действий.

К недооценке такой опасности подталкивает зауженная трактовка альтернативности НТП, когда техника рассматривается как универсальный инструмент, а проблема сводится к тому, в чьих руках он оказывается. Вариателность НТП допускается при этом лишь в том смысле, что признается возможность использования техники в разных целях. Игнорируется то, что отпечаток социально-экономических обстоятельств часто несет не только способы ее применения, но и она сама. Как и в примере гигантомании в производстве, на технике могут проступать родимые пятна той власти, при которой она создается. Игнорирование обратного влияния социально-экономических условий на развитие технологии и техники ведет к принципиальному обеднению анализа механизма формирования ПН НТП.

4. АЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ ТЕХНИКИ

О социально-экономической альтернативности НТП допустимо говорить постольку, поскольку отличающиеся властно-хозяйственными характеристиками технические и технологические решения сопоставимы по продуктивности производства. В противном случае правомернее было бы рассуждать не об этой альтернативности, а об удовлетворении некоторых социально-экономических требований ценой стопорения развития техники. Именно таким образом нередко и обрисовываются возможности общественного выбора в сфере научно-технической политики. В частности, распространено противопоставление политики, обеспечивающей продуктивность производства, и решений, ориентирующихся на гуманистические принципы. Утверждается, например, что те, кто требует "альтернативной техники" в соответствии с "человеческой мерой", в действительности требуют меньше техники. "Ведь нет никаких сомнений в том, что принципиальные проблемы, которые вообще даны вместе с человеческим существованием, увеличиваются или обостряются из-за применения техники. Поэтому можно понять, когда люди не чувствуют себя вровень с ней и мечтают о "более простой" жизни. Разумеется, те, кого это касается, должны в таком случае быть готовыми к отказу от соответствующих преимуществ современной техники" [10, с. 422].

Между тем опыт показывает, что существуют немалые различия и среди эффективных с технико-экономической точки зрения решений. Обратимся, например, к такому столпу современного производства, как автомобилестроение. Еще в 1973 г. были продемонстрированы реальные возможности выпуска автомобиля, который бы стоил на 30% дороже обыкновенного, но был бы способен служить 20 лет, причем при меньших эксплуатационных издержках [11]. Причины того, что эти возможности не используются, носят социально-экономический характер. Переориентация потребления и производства на такой автомобиль нанесла бы удар по масштабам автобизнеса, его положению в экономике.

Другой пример. Введенная Генри Фордом весьма узкая конвейерная специализация в разделении труда позволила повысить продуктивность производства, снизить его издержки. Однако результатом введения сборочного конвейера было и резкое понижение требований к квалификации рабочих, облегчение их подготовки, жесткий контроль за ритмом работы. Упрощение труда и повторение рабочих операций стали стратегией, предпочитавшейся управляющими автомобилестроительной промышленности, стремившимися к снижению производственных издержек и максимизации контроля над рабочими.

Тем не менее конвейер не является безальтернативным способом организации высокоэффективного автомобильного производства. Ограничение рабочих операций (упрощение труда) и повторение одинаковых движений — лишь два из многих возможных способов разделения труда. Как указывает С. Мелман [12, с. 220, 221], работу можно варьировать по ее содержанию, а рабочих перемещать для выполнения различных операций; специфические производственные операции — сформировать для выполнения отдельными рабочими или бригадой. В последнем случае рабочие могут сами решать, как им интегрировать свою работу.

Эксперименты, проведенные на заводах "Рено" во Франции, опыт шведских компаний "Волво" и "Сааб" по организации операций по сборке автомобилей не на конвейере, а на основе бригадной ответственности, показывают, что у технологий, отделяющих рабочих от управления, примитивизирующих требования к их навыкам и знаниям, имеется эффективная альтернатива.

Отказ от конвейерной технологии наблюдается на предприятиях и иного профиля. Так, на заводах компаний "Оливетти", "Филипс" и иных были созданы площадки групповой сборки, а конвейер сохранился лишь для транспортировки продукции [13, с. 64, 65].

Социально-экономическая вариантность характерна для такого детища НТП, как станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Один из вариантов составляют методы программирования станка, основанные на записи действий станочника. Эти методы используют квалификацию станочников. Иной вариант возлагает задачу управления станками главным образом на программистов-вычислителей. Такая технология ЧПУ требует огромных накладных издержек в форме вспомогательного вычислительного оборудования, а также затрат на труд программистов. Однако именно этот вариант ведет к перераспределению значительной части решений от станочников в управленческую контору, служит своего рода эмансипацией ее от рабочих.

Оборудование с ЧПУ, которое можно запрограммировать прямо в цехе, позволяет соответствующим образом подготовленным станочникам участвовать в создании или корректировке программ. Альтернативой такому подходу является выключение станков и простаивание рабочих, в то время как мастера, программисты, персонал по техническому обслуживанию устраняют неполадки [12, с. 240]. Эта альтернатива прельщает управляющих как укреплением их власти, так и возможностью упрощения задачи производственного рабочего (сокращается техническое обслуживание оборудования, профилактическая работа с ним), что дает повод для уменьшения профессиональной тарификации, а затем и почасовой заработной платы.

Замена децентрализованного программирования оборудования централизованной компьютерной системой первоначально может восприниматься рабочими как облегчение труда. Однако затем приходит понимание того, что такая система является сред-

ством контроля не только над станками, но и над ними самими, что она ведет к их фактическому превращению в орудия труда [14, с. 236, 237].

Реальность рассмотренных альтернатив подтверждается развитием технологий с ЧПУ в производственных фирмах Великобритании и ФРГ. Если в Великобритании планирование и программирование — функция "белых воротничков", в ФРГ ситуация несколько иная: "синие воротнички" (рабочие) более широко привлекаются к программированию работы как собственно станков, так и в отделе планирования. В фирмах ФРГ часто наблюдается ротация работников между этими двумя группами [15, с. 216].

В британских фирмах мало мастеров и управляющих, которые хотели бы сохранить квалификацию операторов. Немногие станки с компьютерным управлением специально приспособлены для ручного ввода данных непосредственно в цехе. Когда цеховые рабочие одной из таких фирм внесли изменения в программы, управляющие в ответ закрыли им доступ к системам управления ЭВМ, чтобы рабочие туда "не совались" [15, с. 137]. В германских фирмах, напротив, шире применяются станки с ЧПУ, которые позволяют закрепить их программирование за опытными рабочими.

Социально-экономическая альтернативность в развитии микроэлектронной техники заслуживает тем большего внимания, что последняя во многом определяет ту новую технологическую волну, под воздействием которой наша экономика будет находиться в ближайшие десятилетия.

5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Серьезным предупреждением об опасностях, подстерегающих информационные технологии, а с ними и общество, служат те перипетии, через которые довелось пройти у нас экономико-математической методологии.

Во-первых, оказалась оттесненной на задний план та составляющая этой методологии, которая намечает пути достижения общего блага в разных условиях, когда: 1) для этого достаточно согласования потребления и производства через рынок, 2) рыночная саморегуляция нуждается в централизованной корректировке. Между тем на Западе эта проблематика продолжала активно разрабатываться в рамках теорий благосостояния; общественного выбора; прав собственности. У нас же знания об общих закономерностях эффективного использования производственных ресурсов, о рациональном сочетании административных и рыночных регуляторов в экономике оказались пятым колесом в телеге бюрократического самовластия.

Во-вторых, жертвой бюрократических распри стала и такая составляющая экономико-математической методологии, как технология компьютерной обработки экономической информации. В условиях нарастающего загнивания административной пирамиды эта технология породила у многих чиновников надежды на то, что с ее помощью им удастся "убить сразу нескольких зайцев": придать своей власти более цивилизованный имидж, не меняя ее принципиальных основ; усилить контроль за подчиненными; укрепить собственные позиции по отношению к вышестоящему начальству. На деле разного рода АСУ, АСПР оказались полем битвы за власть между различными бюрократическими уровнями. Каждый вышестоящий стремился таким образом направить развитие и применение экономико-математического инструментария, чтобы превратить его в своего рода рентген, просвечивающий возможности и действия подчиненных. Те же в свою очередь прибегали к использованию двойной электронной бухгалтерии, дублированию баз данных. Одна — для "внутреннего пользования", другая — для "внешних сношений", для придания видимости компьютерной объективности предоставляемым "наверх" сведениям. Неудивительно, что итогом такого рода нововведений часто становится не нахождение рациональных сфер и форм автоматизации управления, а компьютеризация блефа. Результат тот, что экономико-математический инструментарий подвергся огульной дискредитации. Разрыв между оснащением информационного труда у нас и автоматизацией офиса на Западе не сократился, а расширился. Можно сказать, что этот инструментарий стал жертвой луддизма чиновников.

Бросается в глаза резкий контраст между их незаинтересованностью в эффектив-

ной реализации компьютерных управленческих технологий, угрожающих социальному статусу многих клерков, и энтузиазмом на ниве купли-продажи электронного оборудования. Чем деликатнее техника, чем легче обосновать ее фактические простои, тем больше желающих прибегнуть к такому рода сделкам.

Испытания, выпавшие на долю информационной концепции и технологии в нашей стране, показывают, что приоритетные направления их развития — сфера столкновений властно-хозяйственных позиций и амбиций. Данное обстоятельство — ключевой фактор формирования альтернативных вариантов информатизации общества, эволюции информационной технологии (ИТ). Выделяются две тенденции в этом процессе: гуманистическая, ориентированная на обеспечение с помощью ИТ большей свободы человека и социальной справедливости; дегуманистическая, ведущая к установлению тотального контроля над человеческим поведением. Вторая не всегда очевидна, особенно тогда, когда усиление контроля происходит на фоне расширения квазисвободы, довольствующейся потребительским выбором. Высокий потребительский комфорт — характерная черта постиндустриального общества. Индустриальная революция чаще всего заменяла высококвалифицированного ремесленника менее квалифицированным, узко ориентированным промышленным рабочим. Переход же к информационной экономике наряду с рутинизацией ограниченного набора операций порождает потребность во все большем числе высококвалифицированных специалистов, менеджеров, исследователей, конструкторов и системных операторов, наладчиков и т.д. Их подготовка обходится столь дорого, что поддержание работоспособности и высокого творческого потенциала этих работников, а следовательно, и создание специальных экономических, производственных и психологических условий для обеспечения высокого физиологического и психологического тонуса становится вполне рентабельным бизнесом [16, с. 25].

Угроза дегуманистического развития компьютеризации реальна на уровне как предприятия, так и государства. Современные информационные технологии позволяют предпринимателю или начальнику полностью контролировать каждого сотрудника, определять меру его пригодности, уровень заработной платы, количество производимой продукции, свободное время, простои, отсутствие по болезни, состояние здоровья, профессиональную подготовку и т.д. С помощью особых программ компьютеры могут сравнивать и оценивать работников, подготавливать списки для увольнения и поощрения, следить за каждым их шагом. Это дает большие преимущества предпринимателям в борьбе с профсоюзами, позволяет держать каждого постоянно в напряжении и делает производство полностью антигуманным. Преимущества для предпринимателя оборачиваются минусом для работников. Компьютеризация приводит к тому, что досуг, личная жизнь, мышление, поведение, настроение и все человеческие проявления жестко и принудительно нормируются. Реальностью становится "второе издание" тейлоризма — "компьютерный тейлоризм".

Благодаря интегрированной системе связи в единую сеть включаются государство, торговля, домашнее хозяйство и т.д. Такая система получает неограниченную возможность влиять на человека. Над всем этим витает образ оруэлловского "Старшего Брата". Любое обращение к системам связи и средствам передачи информации фиксируется в памяти. Можно проследить за покупкой театральных билетов, здоровьем, работой и коммерческими операциями каждого человека [17, с. 109—121]. Человек глядит на мир сквозь "компьютерные очки", попадает в сомнительную систему технократического счастья. Он может быть отчужден от активного участия в общественной жизни, а домашний терминал превратит его в пассивного наблюдателя событий. Более того, имеются многочисленные примеры, свидетельствующие о том, что интенсивная работа с компьютером делает людей техноцентрированными, постепенно утрачивающими интерес к чисто человеческим ценностям [18, с. 91]. Такие люди скорее напоминают роботов, ибо их поведение все больше и больше подчиняется машине. Они утрачивают гибкость мышления и способность к творческому решению задач. Очевидно, такая метаморфоза облегчает сохранение власти имущими своего привилегированного положения.

Реальна опасность превращения государства в скрытую форму диктатуры и абсолютизма. Однако старый абсолютизм времен Людовика XIV и Вильгельма Великого не обладал такими возможностями, как современное государство в условиях тотальной компьютеризации. Новейшие технологии позволяют при посредстве спутников проникать в самые различные тайны, включая банковские [19, с. 93]. Дегуманистические тенденции в развитии ИТ чреваты монополизацией информации, усилением в связи с этим социально-экономического неравенства, оттеснением больших групп людей на задворки общества. Стремление защитить права человека от их нарушения компьютерными средствами привело к принятию в ряде индустриальных стран законов об информации о частной жизни.

Было бы ошибкой не замечать демократический потенциал информатизации, возможности ориентации ее развития в гуманистическом направлении. Компьютеризация способна облегчить коррекцию стиля жизни, упрощая найм на неполный рабочий день, использование гибкого рабочего графика. В становлении ИТ заметна тенденция к большей открытости, к доступности информации. Интеграция информационных систем, простота обращения с современной аппаратурой, унификация и стандартизация — все это факторы, способствующие укреплению такой тенденции. Недаром нарастающая компьютеризация поставила проблему защиты данных. Объективные трудности ее технического решения свидетельствуют об интенсивности тенденции к открытости.

До сих пор речь шла о спонтанном развитии ИТ в направлении, затрудняющем превращение сферы управления в некий "черный ящик". Но существует возможность создания специальной информационной системы, отвечающей потребности граждан быть в курсе дела всего, что касается вопросов управления обществом. Смысл подобной системы не в удовлетворении простого любопытства, а в формировании предпосылок реального участия граждан в управлении обществом, в преодолении отчуждения в отношениях "индивид — общество" [20, с. 127, 128]. Большое значение придается, например, тому, что ИТ принципиально расширяют технические возможности прямого, без посредников выхода на рынок ценных бумаг [21].

С переходом к информационному обществу становятся реальными прямой опрос общественного мнения, развитие новых форм демократии. Привлекает внимание в связи с этим практика проведения видеоконференций с участием избирателей и их представителей в выборных органах. Утверждается, что таким образом впервые со времен античной полисной демократии граждане смогут частично преодолеть качественный разрыв между прямой и представительной демократией [13, с. 129]. Чтобы реализовался демократический потенциал ИТ, необходимы соответствующие социально-экономические предпосылки. Одна из них очевидна. Как атомная энергетика перестала быть делом только физиков, так и компьютерные технологии не могут быть заботой только специалистов по ЭВМ; ИТ должна стать объектом общественного контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Араб-Оглы Э.А. Обозримое будущее. Социальные последствия НТР: год 2000. М.: Мысль, 1986.
2. Печчи А. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1980.
3. Кацеллинбойген А.И. Системный анализ и проблема ценностей // Системные исследования. Ежегодник. 1972. М.: Наука, 1973.
4. Сухотин Ю.В. Потенциал экономической теории. М.: Наука, 1989.
5. Глазьев С.Ю. Экономическая теория технического развития. М.: Наука, 1990.
6. Гайдар Е.Т. Экономические реформы и иерархические структуры. М.: Наука, 1990.
7. Baumol W. On the Theory of Expansion of Firms // Amer. Econ. Rev. 1962. № 5.
8. Solow R. Some Implications of Alternative Criteria for the Firm // The Corporate Economy. Cambridge, 1971.
9. Лафонтен О. Общество будущего. Политика реформ в современном мире. М.: Международные отношения, 1990.
10. Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989.
11. Business Week. 1973. 15 Sept.
12. Мелман С. Прибыли без производства. М.: Прогресс, 1987.

13. Современный капитализм: социально-политические проблемы и противоречия НТР. М.: Наука, 1989.
14. Hill S. The Tragedy of Technology. L., 1988.
15. Микропроцессоры: социально-экономические аспекты внедрения. М.: Экономика, 1989.
16. Ракитов А.И. Информатизация общества: состояние, структуры, перспективы // Перспективы информатизации общества. Ч. 1. М.: ИНИОН АН СССР, 1990.
17. Müllert N.R. Alles unter Kontrolle – Auf dem Weg zum Elektronischen Absolutismus ? // Technologia: Das Vorstellbare, das Wünschbare, das Machbare, Weinheim, Basel, 1986.
18. Brod C. Technostress: The Human Cost of Computer Revolution. Reading, 1984.
19. Hässig C. Angst vor dem Computer? Die Schweiz angesichts einer mod. Technologie. Bern, Stuttgart. 1987.
20. Будущее информационных систем: уроки 80-х годов // Перспективы информатизации общества. Ч. 1. М.: ИНИОН АН СССР, 1990.
21. Estabrooks M. Programmed Capitalism: A Computer-Mediated Global Society. Armonk (N.Y.), L., 1988.

Поступила в редакцию
5 V 1991