

УДК 130.2

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ: ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ.

Майданик А.П.

Анализируя те социальные реалии, которые обострили интерес к человеческому измерению в контексте современного информационного общества, обратимся прежде всего к разбору сферы материального производства. В самой этой сфере можно выделить несколько ключевых для нашей темы аспектов, таких как объективные запросы производства, хозяйственный механизм (и другие условия материальной деятельности людей), интересы и стимулы работников производства, способности и возможности самого человека в сфере труда.

Современный этап научно-технической революции привел к тому, что сфера производства переживает глубокие качественные преобразования. Резкое увеличение числа операций, необходимых для получения конечного результата, ускорение темпов обновления техники и технологии, энергоёмкость, компьютеризация производства требуют от работников высокой квалификации, интеллектуального кругозора, творческих способностей, обостренного чувства ответственности. Другими словами общественное производство требует ныне существенного расширения спектра человеческих качеств, с необходимостью вовлекаемых в сферу труда. Если в прошлом речь шла в основном о технических навыках, физических и волевых качествах, то сегодня становится необходимостью расширить этот спектр за счет интеллектуальных, творческих и моральных компонентов.

Практически до середины XIX века условия промышленного производства во многих случаях предполагали взаимозаменяемость производителей материальных благ. Характер труда не требовал широкого учета индивидуальных особенностей человека. Сегодня роль рабочего, оператора, наладчика, мастера, инженера, начальника цеха и т.д. существенно меняется. Если раньше производству нужен был хороший исполнитель заранее данной программы, то в последние годы всё чаще возникает потребность в проявлении работником личной инициативы, творческого подхода, в выдвижении рационализаторских идей и в принятии нестандартных решений в нестандартных ситуациях. Разумеется, для каждой категории работников эти новые требования преломляются в соответствии с уровнем и характером выполняемых функций.

Что касается стереотипных исполнительских функций, то они шаг за шагом передаются машине. Человек в этих условиях ценен своими специфически человеческими качествами, отличающими его от компьютера, каким бы совершенным тот ни был. Поэтому отбор идет не по принципу, похож ли данный работник на всех остальных с точки зрения принятого стандарта требований (это

лишь необходимое условие), а по тому, имеет ли он выгодное от всех остальных отличие в смекалке, скорости реакций, в чувстве ответственности за порученное дело, в степени надежности. Было время, когда человеческий фактор учитывался преимущественно по одному признаку - с точки зрения *тождественности* одного индивида всем остальным. Современное производство все больше связано с процедурой *индивидуализации*, позволяющей установить, какие дополнительные преимущества имеет данный работник по сравнению со всеми остальными. Особую ценность в этом смысле представляют народные умельцы, самодеятельные конструкторы и изобретатели, нередко обладающие выдающимися техническими талантами. Критерий отбора, таким образом, становится многомерным, ведь сходство одного человека с другим всегда ограничено узкими рамками, различия же людей бесконечны.

Как уже отмечалось, современный виток научно-технического прогресса обнаруживает тенденцию к созданию таких технологических циклов и систем производства, в которых *непосредственно* значимыми становятся, и причем во всё возрастающей степени, моральные, интеллектуальные и творческие характеристики работника. Таким образом, современное производство все больше требует от индивида *специфически человеческих* качеств. Показательно при этом, что если раньше часть этих требований относилась преимущественно к инженерно-техническому персоналу, организаторам производства, то теперь они относятся практически ко всем, кто вовлечен в производственный цикл. Цена ошибки или небрежной работы слесаря для народного хозяйства сейчас бывает не меньше, чем ошибка проектировщика, инженера (достаточно вспомнить аварии на электростанциях, на строительстве крупных объектов и т.п.).

ПРОИЗВОДСТВО И НРАВСТВЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Честный работник ценился всегда. Однако в эпоху промышленной революции XVIII-XIX столетий сами условия производства как бы сбрасывали со счета нравственный компонент по отношению к наиболее массовой части работающих. Конвейер не допускает ни большей, ни меньшей честности. Здесь требования к рабочему однозначны, каждая операция выверена до секунды и должна быть доведена до автоматизма. Результаты деятельности каждого поддаются эффективному контролю.

В современном производстве подобные “машинообразные” операции шаг за шагом передаются автоматам. Всё чаще рабочий нужен там, где автоматизировать процесс сложно или нерентабельно. Вместе с тем при производстве сложных изделий (телевизоров, магнитофонов, компьютеров и т.п.) существенно возрастает число операций, необходимых для выпуска конечного продукта. Очевидно, что контролёра на каждом звене такой цепочки поставить невозможно, цена же пропущенного брака возрастает в соответствии с ростом стоимости конечного продукта. Всё это создает условия, в которых лучшим, - если не единственным, - контролером действительно является рабочая совесть, а нравственный уровень работников прямо сказывается на общих показателях и престиже предприятия.

ТВОРЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАБОТНИКА.

На нынешнем витке научно-технического прогресса возрастает значение такой фундаментальной характеристики человека, как его способность к творчеству. Эта способность относится к родовым свойствам homo sapiens, однако проявлялась и использовалась обществом она до сих пор недостаточно. Компьютерные технологии активизировали творческий потенциал массовидного человека, повысив общий уровень образования и культуры, воссоздав в целом благоприятную социальную атмосферу, поднимая престиж творческого отношения к своему делу. Специфика современной техники и технологии всё настойчивее требует того, чтобы каждый работник в сфере общественного производства - от директора до рабочего у станка - вырабатывал у себя творческий подход.

Во-первых, это объясняется требованием *гибкости* современного производства, вынужденного гораздо быстрее, чем в предшествующие эпохи, перестраиваться, менять характеристики и полезные свойства выпускаемой продукции в соответствии с требованиями потребителя, рынка, моды и т.п. В результате и у руководителя, и у инженера, и у рабочего должен быть вкус к новому, умение принимать решения в нестандартных ситуациях, критическое отношение к шаблонам и догмам.

Во-вторых, сейчас технологическое соревнование различных стран - это соревнование в инновационной сфере, в выдвижении новых инженерно-конструкторских идей, соревнование в скорости внедрения этих идей в производство. Всё это приводит к тому, что значительно возрастает, если можно так выразиться социальная цена изобретения, открытия, рационализаторского предложения. При этом особое значение приобретает максимальное сокращение разрыва во времени между открытием и его внедрением.

В-третьих, творческое отношение к своей работе помогает создать особую атмосферу на производстве, способствующую общему повышению производительности труда и благоприятному моральному климату.

Следует отметить, что до последнего времени существовал известный разрыв между объективными потребностями производства в творческом работнике и конкретными хозяйственными механизмами в условиях рыночной экономики, которые не всегда обеспечивали реализацию этих потребностей. И получалось так, что хотя творческие способности практически есть в потенции у каждого, но если отнести число реальных изобретателей и рационализаторов к общему числу работников в промышленности и сельском хозяйстве, то получится величина, измеряемая долями процента.

Почему это происходит? Причин - несколько. Одна из них заключается в том, что долгое время в условиях тоталитарной системы преобладали экстенсивные методы ведения народного хозяйства, так называемый валовой подход. Руководство предприятий и ведомств часто не было экономически заинтересовано во введении принципиально новой техники и технологии. Немалую роль во всем этом играл и бюрократизм. Ведь внедрение нового всегда связано с каким-то риском или хотя бы с необходимостью дополнительных усилий со стороны ответственных лиц. Встречались и такие факты, когда главным препятствием на пути внедрения

изобретения оказывались представители науки (которые, казалось бы, первыми должны выступать за внедрение в жизнь всего нового, прогрессивного). Парадокс этот встречается тогда, когда представители той или иной области науки начинают защищать свои личные или групповые, ведомственные интересы в ущерб общему делу.

ВОЗМОЖНОСТИ И РЕСУРСЫ ЧЕЛОВЕКА

Говоря о способностях и качествах личности в сфере материального производства, следует четко различать два аспекта. Первый аспект - это возможности человека вообще, которые, как известно, безграничны, второй аспект - это то, что может дать производству, на что способен тот или иной конкретный работник, работающий сегодня на вполне определенном производстве. В данном случае нас в первую очередь интересует второй аспект. Для того, чтобы объективные запросы производства к человеку были удовлетворены, необходимо, как мы уже видели, заинтересовать работника.

Приведя в действие материальные, моральные и духовные стимулы к труду, общество пробуждает в своих тружениках великую творческую энергию. Человек начинает работать с полной отдачей своих сил и способностей. Но велики ли эти силы и способности в каждом отдельном индивиде? Здесь мы подходим к третьей грани человеческого фактора в сфере труда. Науке давно известны колоссальные возможности мозга и человеческого организма в целом. Однако любой отдельный человек есть существо конкретно-историческое. Какие задатки, способности, интеллектуальные и моральные качества разовьются в данной личности - это зависит от многих обстоятельств и не в последнюю очередь от конкретных социокультурных условий её жизни, от воспитания и образования, от индивидуальных склонностей и психологического типа личности. В конечном счете, развитие сущностных сил человека определяется тремя факторами:

1) **Потребностями** материально-экономической сферы.

2) **Возможностями** (материальными, социальными, культурными), которые общество предоставляет отдельной личности.

3) **Психофизиологическими особенностями** индивида. Существенно при этом, что взаимосвязь всех этих факторов является весьма сложной и противоречивой.

Современное производство испытывает острую потребность в творчески одаренных, инициативных и морально здоровых людях, но это не означает, что эти качества возникнут сами собой, автоматически. Необходимы специальные усилия, как со стороны общества, так и отдельного человека, чтобы нужные человеческие качества сформировались. Специалисты разработали многочисленные методики (например, "мозговой штурм"), способствующие активизации творческих возможностей людей, к сожалению, все эти методики весьма слабо используются как в вузовской практике, так и в научно-производственных объединениях, конструкторских и проектных бюро, в заводских лабораториях. Нельзя обойти молчанием и проблему эстетического воспитания. Раннее и систематическое знакомство с искусством в дошкольных учреждениях и в школе (живопись, музыка, танец, пение и др.), изучение его основ есть необходимая предпосылка

формирования развитых чувств у подрастающего поколения. Психологи доказывают, что благодаря богатству и тонкости чувств становится более тонкой и гибкой вся работа человеческого мозга, в том числе его интеллектуальные и технические способности, стремление к активности, творчеству. А без этого успешно работать в условиях современного роста технической вооруженности работника просто невозможно. Искусство позволяет развивать эмоциональную и, в конечном счете, духовную культуру. Не случайно в современной Японии эстетическому образованию в средней школе уделяют все большее внимание. Так уроки, связанные с эстетическим образованием, составляют шесть часов в неделю. В результате, например, японский школьник в 8 классе способен различать 240 цветов и оттенков.

СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА.

Прежде всего примем во внимание, что в любом исторически данном индивиду сосуществуют как бы два полюса: один полюс - это свойственная индивиду биологическая, социальная и культурная ограниченность, зависимость его качеств от исторических условий своего времени. Второй полюс выражается в том, что в индивиду как социокультурном существе, как носителе "феномена человека" всегда наличествует общечеловеческий момент. По своим потенциям человеческий феномен никогда не укладывается в рамки своей эпохи. Человек по богатству своих сущностных сил всегда шире своего дела, своей профессии, своего класса.

По мере поступательного развития общества, в потоке исторического времени рождаются новые потребности, созидательные возможности людей. Растет производительность труда, меняются социальные и духовные запросы, рано или поздно обгоняющие свою эпоху и приоткрывающие новую историческую перспективу.

ДУХОВНОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ.

Интерес к духовно-нравственной составляющей человеческой личности, к "феноменологии и архитектонике" духовности сегодня - в перспективе 3-го тысячелетия - отнюдь не историческая случайность, не каприз моды, он продиктован необходимостью внимательнее вглядываться в будущее, критически осмысливать самого себя, свою подлинную сущность перед лицом глобальных проблем современности, в противоборстве с идеологией морального релятивизма, ведущей к насаждению бездуховности, индивидуализма и вседозволенности.

Обращаясь к этим проблемам, И.Т. Фролов в свое время писал: "Человечество приближается к рубежу 3-го тысячелетия в условиях, когда возникли опасные "ножницы" между ростом технического могущества человека, проявляющимся также в его увеличивающейся способности к самоуничтожению, и нравственно-гуманистическими качествами, которые могли бы сдерживать этот опасный разгул бездуховной силы... Во всём мире растет сознание не только важности, но и необходимости новых подходов к решению возникающих в связи с этим социальных и человеческих проблем, "высокого соприкосновения" новой

технологии с обществом и человеком. Это предполагает высокий уровень культуры, высокую ступень выявления сущностных, творческих сил человека в их целостном, гармоническом виде. Наконец, оно необходимо должно включаться в новую “шкалу ценностей”, гуманистически субординированную, исходящую из научного понимания смысла человеческой жизни” [1, с. 14].

Сегодня весь мир пришел в движение; обнаружилась взаимосвязь и взаимозависимость всего и всех - людей и государств, стран и народов, континентов и культур. Старые духовные ценности и жизненные ориентации людей либо не соответствуют новым условиям, либо не во всех случаях способны выполнять роль регуляторов отношений между людьми, нациями, государствами и мировыми системами. Нужны новые ценности, способные выполнять роль стратегических программ деятельности. Становится всё более очевидным, насколько важен сегодня приоритет общечеловеческих ценностей, ибо качественно возросли масштабы систем, нуждающихся в регулировании и управлении в эпоху, когда сила перестаёт быть эффективным регулятором.

Глобальное измерение проблемы духовной культуры вообще и духовности человека, в особенности, связано с объективными тенденциями и историческими реальностями современного мира: появлением всепланетарных проблем (например, экологической), обострением противоречивости, ростом потребительского сознания и вещизма во всем мире, примитивизацией искусства, релятивизацией этических ценностей диктатом массовой культуры. Всё это порождает процесс обездуховливания массовой культуры в целом, отчуждение личности, сопровождаемое ростом наркомании, гангстеризма, терроризма и т.п. Примеры того, как американская коммерческая культура в сфере искусства захлестывает западноевропейские страны, сегодня свежи на памяти у всех. Вспомнить хотя бы жалобы прогрессивных кинематографистов, писателей деятелей культуры Франции, Англии. Италии. Греции и др. на угрожающий характер воздействия американской культурной продукции на духовную жизнь Западной Европы и особенно на молодежь.

Бездуховность так называемого массового сознания рано или поздно мстит за себя - идет ли речь о росте числа разводов, о распаде семьи и других наиболее тонких и хрупких форм социальной общности людей, о массовой трагедии одиночества и некоммуникабельности, о росте жестокости и преступности среди подростков, о разрушении биологических и этических основ личности посредством алкоголя и наркотиков, духовность, таким образом, оказывается, с одной стороны, проблемой глобальной, связанной с приоритетом общечеловеческих ценностей, с другой стороны - сугубо личной, ибо речь идет о моральном выборе индивида, о побуждениях и велениях его совести, о свободном самоосуществлении человеческого “я”.

Как отмечает К. Маркс современная цивилизация создала “систему всеобщей эксплуатации природных и человеческих свойств, систему всеобщей полезности; даже наука, точно так же как и все физические и духовные свойства человека, выступают лишь в качестве носителя этой системы всеобщей полезности, и нет ничего такого, что вне этого круга общественного производства и обмена выступало

бы как нечто *само по себе* более высокое, как правомерное само по себе” [3, с. 594]. Однако, по мере развития современных технологий, открываются реальные возможности раскрытия человеческой культуры и духовных начал в ней в масштабах исторического времени и в жизни отдельного индивида как абсолютное выявление “творческих дарований человека, без каких-либо других предпосылок, кроме предшествовавшего исторического развития, делающего самоцелью эту целостность развития всех человеческих сил как таковых, безотносительно к какому бы то ни было заранее установленному масштабу” [4, с. 496].

Другими словами, усиление значимости человеческого фактора в условиях информационного общества означает, с одной стороны, усиление техносферы, как системы, с другой стороны, развитие человека, создание прочной социальной основы для максимального выявления возможностей человека, развертывания его сущностных сил.

XXI ВЕК И ПЕРСПЕКТИВЫ ЧЕЛОВЕКА.

В XX веке сама жизнь отдельного человека оказалась зависимой от судеб всего человечества, от его выживания на планете, а судьба человечества, в свою очередь, становится всё более и более зависимой от усилий каждого из нас. Очевидно, что усилия одного человека имеют большее значение, усилия другого - меньшее, но в конце концов, каждый должен вносить свой вклад. В этой напряженной и актуальной взаимозависимости человека и человечества, части и целого, единичного и общего, такой взаимозависимости, какой никогда прежде в истории не было, заключается основная черта современной исторической ситуации. Последняя во многом определяется тем, что противоречие между войной и миром, существованием и закатом человечества становится доминирующим противоречием рубежа 2-го и 3-го тысячелетий.

Человек конца XX столетия столкнулся с ситуацией, которая не имеет аналогий в истории. Парадокс заключается в том, что все (или почти все) составляющие этой ситуации являются, вообще говоря, привычными для рода человеческого. Войны? Но человечество воюет на всём протяжении своего существования. Уничтожение живого? Но уже первобытный человек активно охотился и истреблял мамонтов, зубров, ловил рыбу и т.д. Пагубное воздействие на окружающую среду? Но даже пустыня Сахара, как показывают современные исследования, не всегда была пустыней и стала ею в результате антропогенных воздействий.

И всё же ситуация к началу XXI века поистине уникальна: человечество реально подошло к такой стадии развития, к такой роковой черте, за которой возможен его конец [5]. Видны признаки глобальной экологической рассогласованности в природе, надвигаются всепланетарные катаклизмы в биосфере (грозящие гибелью всего живого), большая часть человечества живет в условиях острой нехватки продовольствия. Известный советский писатель С. Залыгин следующим образом подытожил сложившуюся ситуацию: “Не нужно быть пророком, чтобы сказать, что разобщенное существование человека и природы исчерпало себя почти до самого конца, до самых доньшек, и его может хватить не более, чем на считанные годы” [2, с. 119]. Если же добавить ко всему этому, что

создание и накопление сверх всякого разумного предела ядерного оружия сделало человечество технически способным положить конец своему собственному существованию, то станет ясным, что перед нами действительно уникальный момент истории.

Можно сказать так: негативные, но вместе с тем привычные стороны жизни человечества, с которыми оно существовало издавна, в XX веке становятся впервые общечеловечески значимыми. Раньше они имели значение лишь для какого-то одного района, одной страны, одного региона. Став общечеловеческими, эти стороны приобретают новый смысл, новое качество. Они обнажают философскую проблему, которая раньше даже не формулировалась достаточно корректно (хотя так или иначе ставилась, но чаще в богословской или поэтической интерпретации). Эту проблему можно обозначить как вопрос о соответствии человеческих ориентиров (или ценностных ориентаций) природе человека. Или иначе: вопрос о необходимости внесения важных коррективов в господствующую, массовидную модель человеческих ценностей.

Эта проблема, безусловно, философская, поскольку связана с вопросом о природе человека, о предельных основаниях его деятельности, о его соотношении с миром живого и неживого. Можно сказать и так: ещё никогда в истории цивилизации философская, мировоззренческая проблематика не ставилась так остро, столь конкретно и весомо, не была так связана с выбором стратегического пути, с конкретными мерами, тенденциями, процессами.

Может быть, перед лицом грозящей катастрофы необходимы не столько философские изыскания, сколько практические дела экономистов, экологов, политиков и др.? Споры нет, их практические действия и усилия необходимы. И всё же не напоминает ли в чём-то ситуация, сложившаяся в мировом масштабе, те коллизии, которые случались в естествознании в период научных кризисов? Тогда, как известно, чтобы развиваться дальше, естествознанию требовались в первую очередь не усилия экспериментаторов, не принципиально новые приборы и другая техника, а обстоятельный анализ собственных методологических и концептуальных оснований.

Можно взглянуть на сложившуюся ситуацию и с другой стороны. Обычно на вопрос, что породило глобальные проблемы современности, можно услышать такие ответы: 1) наука, 2) техника, 3) политика.

Но что, в конечном счете, определяет развитие науки? Интегральный эффект человеческих потребностей. То же - и с техникой, и с политикой. Накладываются и взаимодействуют противоположные интересы, переплетаются экономические связи и отношения, через хаос случайностей пробивают себе дорогу потребности производства. Но ведь всё это - человеческие интересы. Почему же их интегральный эффект привел к столь кризисной ситуации?

Ответы здесь могут быть различными, особенно если учесть различие философских позиций тех или иных ученых, размышлявших над данной проблемой. По мнению одних, всё дело в якобы изначальной порочности человеческого рода, по мнению других, сложившееся есть результат противоречивости самой сути

человеческих потребностей или в существовании массовой потребительской культуры.

Но сегодня философ не может не обратить внимание ещё на одну сторону дела: сегодня проблема выживания человечества становится общечеловеческой. И чем больше людей, групп, народов поймет это, тем больше шансов на эффективное решение этой проблемы. Для того, чтобы адекватно понять сложившуюся ситуацию, надо принять во внимание три характеристики современного мира - многообразие, противоречивость, взаимозависимость. Понимание этого является объективным критерием разумности современной цивилизации, и её отдельных представителей.

Переход к новому историческому и политическому мышлению - это не просто плод усилий "чистого разума", не результат логических выкладок, хотя таковые и нужны как предпосылка, но это есть веление времени, реального соотношения сил, результат предвидения грозящих катастроф, исторических потрясений и глобальных кризисов. Или научиться новому мышлению, или погибнуть - так стоит вопрос для человечества. Нет другого способа выжить, как действовать в соответствии с новой логикой, диктуемой социальными реальностями ракетно-ядерного века.

Однако речь идет не только о новой логике действия, но и о новых ценностях, которые лежат в основе этих действий. За отправную точку анализа здесь можно было бы принять следующий тезис: у человека от природы есть сумма так называемых базовых материальных потребностей; однако, вся система ориентиров, иерархия интересов, соотношение материальных и духовных интересов в конкретной шкале ценностей задаётся, определяется социумом, культурой, воспитанием. В этом смысле сложившаяся в мире ситуация - следствие недооценки высших духовных ориентаций, опирающихся на приоритет общечеловеческих ценностей.

Из сказанного можно сделать вывод о том, что сегодня необходимо по-новому осмыслить роль человеческого фактора с точки зрения общечеловеческих духовных ценностей, гуманистических устремлений.

Список литературы

1. Фролов И.Т. Человечество на пороге 3-го тысячелетия: утопии и реальность. - Литературная газета, 13 февраля 1985 г.
2. Зальгин С. Разумный союз с природой, - Наш современник, 1987, №2,
3. Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. - М.: Политиздат.
4. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 46, ч. 1
5. Лазарев Ф.В., Тарасов В.Н. Разум в новом столетии: глобальная переориентация. - Симферополь: Сонат, 2000.