

НТР: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

"Я не научился любить свою Родину с закрытыми глазами. Я нахожу, что человек может быть полезен своей стране только в случае, если ясно видит ее. Я думаю, что время смелых влюбленностей прошло, что теперь мы прежде всего обязаны Родине истиной".

П.Я. Чаадаев

Человечество вступило в техническую цивилизацию, созданную им же самим. Получая свое логическое завершение под воздействием стремительных достижений современной науки, она в свою очередь ставит ряд альтернативных проблем перед обществом: гонка вооружений или мирное сосуществование государств, расхищение природных ресурсов или ресурсосберегающие технологии, дальнейшее разрушение и отравление плодородного слоя земли или применение биотехнологии в сельском хозяйстве, рост генетических заболеваний или осуществление проекта "Геном человека", программы "Гуманус" и т.д.

Сможем ли мы сделать правильный выбор (выбрать всегда труднее, чем просто найти) решения всех этих проблем с позиций гуманизма и процветания всех народов и наций и совершить скачок вперед к новым вершинам прогресса или окажемся бессильными в борьбе с демоном техники и обреченными на деградацию?

Осознание сложности и неоднозначности возможных ответов на эти вопросы, видимо, остановило поток публикаций по проблемам НТР. Многие люди перестают думать тогда, когда думание начинает быть трудным. Однако трудное не есть невозможное, а посему попробуем проникнуть в сущность НТР.

Социальная сущность НТР

НТР — явление формационное. Ее сущность не сводится к отдельным достижениям науки и техники или реконструкции в производстве. В отличие от практически непрерывного научно-технического прогресса она представляет собой коренной качественный скачок в развитии производительных сил, всего общественного производства. Это — самый сложный социально-экономический феномен. В ходе общественного прогресса он выступает кардинальным средством разрешения постоянно возникающего противоречия между потребностями человечества в материальных и духовных благах и возможностью их удовлетворения на современном этапе развития производства.

Революции такого типа уже были в истории дважды. Первая — аграрная, или земледельческая, — была основным звеном неолитической революции, ознаменовавшей переход от первобытного доклассового общества к антагонистическим формациям. Она начиналась едва заметными сдвигами в хозяйственной деятельности охотников, рыболовов и собирателей дикорастущих плодов в древности, а завершилась коренным преобразованием всей общественно-экономической структуры. Собиратели и охотники превращались в земледельцев и скотоводов. Ведущей сферой деятельности, обеспечивавшей жизнь людей, становилось земледелие, аграрный сектор.

Переход к новому этапу, производящей экономике, был необходим не только потому,

что оскудели запасы природы в местах обитания человека, но и потому, что возросла численность населения (если к началу неолита на Земле проживало около 10 млн человек, то к концу — более 50 млн).

Второй революцией, приближающей нас к НТР, стал промышленный переворот XVIII —XIX вв., который явился выражением коренных качественных сдвигов в общественном производстве на основе внедрения машин. Промышленная революция имела всеобщий характер. Не было "такой, хотя бы самой отдаленной области человеческого знания и человеческих жизненных отношений, — писал в то время Ф. Энгельс, — которые так или иначе не повлияли бы на нее и в свою очередь не претерпели бы под ее воздействием каких-либо изменений" (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 1. С. 598).

И каждый раз перед тем, как складывалась революционная ситуация, на пути развития общественного производства возникало определенное препятствие, без преодоления которого жизнедеятельность общества оказывалась под угрозой. Сначала таким препятствием было весьма ограниченное количество "даров природы", пригодных для употребления в качестве пищи для человека. Аграрная революция разрешила это противоречие, превратив присваивающую экономику в производящую. Затем оказалось, что силы человека несопоставимо малы, а орудия труда несовершенны для того, чтобы обеспечить жизнь общества на основе земледелия и животноводства. Промышленная революция разрешила это противоречие созданием машинной техники и индустриализацией сельского хозяйства. Промышленная деятельность стала определяющей в общественном производстве, сменив аграрную.

Новая техника многократно увеличила силы человека, открыла путь применению научных знаний в производственных процессах. Однако наука как духовный фактор может стать производительной силой материального производства не автоматически, а через средства труда, его рациональную организацию, интеллект субъекта производства, человека. Выполнить эту задачу призвана научно-техническая революция современности. Она закономерный процесс развития цивилизации.

Так как и аграрная и промышленная революции коренным образом преобразовывали способы производства и обеспечения жизнедеятельности общества и человека, то их, естественно, можно назвать производственными революциями. НТР — революция этого же порядка. Она не ограничивается сдвигами в науке и технике, не сводится лишь к материализации научно-технических идей, а знаменует революционное преобразование всех элементов производительных сил, перестройку хозяйственного механизма, системы управления. Сущность же НТР заключается в смене ведущих сфер деятельности, превращении научно-технической деятельности в определяющее звено материального производства.

Социальные грани НТР

Социальные грани научно-технической революции наиболее ярко высвечиваются при ее сопоставлении с такими общественными явлениями, как политический переворот, экономическая революция, культурная революция и т.д. — этими неотъемлемыми компонентами социальной революции в широком смысле слова.

Политическая революция — это прежде всего насильственная ломка устаревшей надстройки, которая вступила в антагонистическое противоречие с экономическим базисом общества. Основной вопрос любого крупного общественного переворота является вопрос о власти, т.е. вопрос сугубо политический. В чьих руках власть и какова она, это определяет ход всей политической революции.

Центральным звеном экономической революции является проблема собственности. Все происходившие революции были революциями для защиты одного вида собственности против другого. Они не могли защитить один вид собственности, не посягая на другой.

Политическая и экономическая революции неизбежно порождают революционные изменения в идеологии и культуре, во всех общественных отношениях между людьми, т.е. культурную революцию.

Но ни политическая, ни экономическая, ни культурная революции непосредственно не затрагивают технико-экономическую сторону производительных сил. Они касаются только их социально-экономического аспекта, происходят на основе имеющейся материально-технической базы, которая создана в рамках предшествующего этапа развития.

Чтобы создать материальную базу, адекватную новому социальному строю, зародившемуся в результате политической и экономической революции, нужны не менее важные и кардинальные преобразования в технико-технологической сфере общества. Эту задачу призвана выполнить производственная революция (ныне это НТР), в процессе которой происходят количественные и качественные изменения во всей системе производительных сил общества, осуществляется смена ведущих сфер деятельности общественного производства. Касаясь этой стороны вопроса в период промышленной революции и становления капитализма, Ф. Энгельс назвал "ребяческим" представление Дюринга, "будто общество может взять во владение всю совокупность средств, не производя коренного переворота в старом способе производства и не устраняя прежде всего старого разделения труда" (Энгельс Ф. "Анти-Дюринг" // Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч. Т. 20. С. 308).

Современная эпоха связана с начавшейся научно-технической революцией, оказывающей существенное влияние на весь ход исторического процесса.

НТР как конкретное проявление революции производственной призвана служить созданию материально-технической базы новой цивилизации. Так как научно-техническая революция является составной частью мировых цивилизационных процессов, то ясно, почему проблема взаимодействия социального и научно-технического прогресса выдвигается сегодня на передний план общественной науки и практики. Она приобретает самое актуальное значение именно в современную эпоху, когда объективная диалектика развития человечества, обогащенная борьбой противоположностей в социальном плане, вынуждена дожидаться истории.

Признавая закономерный характер исторического процесса, мы должны исследовать, изучать и учитывать активную роль деятельности социальных групп, коллективов и отдельных личностей, которые являются не только продуктом обстоятельств, изменившихся под воздействием НТР, но и сами могут существенно изменять эти обстоятельства. В период крутых поворотов истории, а сегодня человечество переживает именно такой период, субъективный фактор приобретает решающее значение в преобразовании общественных отношений.

То, что происходит на современном этапе НТР, представляет не спад, а реконструирование всего технологического базиса общества. Оно подобно землетрясению, которое выбрасывает на поверхность новые пласты почвы. Первая производственная революция принесла с собой господство земледелия, вторая — массовое промышленное производство. Что несет с собой третья — НТР?

До тех пор, пока мы не поймем этого, никакая возня с приватизацией, процентными ставками, налогами, политикой в отношении зарплаты, цен или торговли, никакие

демонстрации и забастовки не спасут нас. Мы движемся, хотя и медленно, но уверенно, от экономики промышленной революции к экономике НТР.

Сегодняшний кризис — это не кризис перепроизводства, перераспределения, недостаточного производства или низкой производительности труда, а процесс реконструирования, уход индустриальной эры экономики (ведущей сферы деятельности общества периода промышленной революции) и возникновение (становление) экономики новой, функционирующей в соответствии с другими принципами, вытекающими из НТР.

В чем специфика экономики сегодня? Изменения, которые происходят, имеют глобальный характер — они затрагивают большинство стран и они революционны, но не в узком, политическом значении этого слова, а в том смысле, что предполагают всестороннюю социальную трансформацию. Это кризис не капиталистический или социалистический сам по себе, а кризис индустриальной системы воспроизводства материальной основы общественной жизни, кризис, который переживает созданная человеком цивилизация. Новые силы прорываются на мировую арену, давая начало, импульс новой производственной революции, имя которой НТР.

Амбивалентность последствий НТР и проблемы морального выбора

Не случайно среди множества нитей, которые связывают наши идеалы с реальностью, наиболее осязаемыми сегодня являются, пожалуй, те, что тянутся от прогресса науки и техники. Преломляясь через грани общественной структуры различных социальных систем, НТР приобретает в них соответственно различную форму. Современные достижения науки и техники открывают возможности обеспечить на всей планете изобилие благ, создать материальные условия для процветания человека и общества, для всестороннего развития личности. Наука и техника — это обоюдоострое оружие. Эра новых технологий высветила блеск и нищету теории технотронного общества, разрушила иллюзии технократов и с небывалой силой поставила вопрос о многогранности НТР как социального явления.

История последних десятилетий свидетельствует, что использование достижений НТР многократно увеличивает созидательные возможности человека, его способности в познании и преобразовании природы. Будучи направленной на гуманные цели, НТР позволяет значительно повысить жизненный уровень трудящихся, сократить их рабочее и увеличить свободное время, облегчить труд, создать все условия для разностороннего, гармонического развития человека.

Но эта же история знает и примеры совсем иного рода, когда достижения науки и техники использовались в самых варварских целях. Атомная бомбежка Хиросимы и Нагасаки, применение американцами химического оружия во Вьетнаме, создание нейтронной бомбы — это ведь тоже своеобразное использование достижений НТР.

Вряд ли кто-нибудь ожидал в наше время столь ощутимого удара по науке и технике, по их престижу, который нанесли авария на Чернобыльской АЭС, катастрофа с "Челленджером" и беспомощность медицинской науки перед эпидемией СПИДа.

Горький опыт технологических катастроф свидетельствует о том, что они являются результатом человеческих ошибок, хотя вероятность последних и считалась чрезвычайно малой. Видимо, это больше всего поляризовало отношения современного сообщества к НТР как социальному явлению.

Говоря иными словами, современная научно-техническая революция — явление амбивалентное. Она может быть огромным благом, служить интересам широких масс

трудящихся и всего человечества. Но она же способна стать и величайшим злом, обречь на бедствия, страдания и даже на физическое уничтожение миллионы и миллионы людей на всем земном шаре. Однако между крайностями лежит не истина, как считают многие, а проблема. И эта проблема сегодня — проблема нравственности. Именно здесь делается выбор: гонка вооружений или мирное использование науки и техники; хищническое отношение к природе или создание ресурсосберегающих технологий; совершенствование АЭС, которые никогда не достигнут **100 %** надежности, или разработка новых источников энергии, эксплуатация умственных, физических и психических сил человека или создание искусственного "интеллектуального помощника" человека — работа с элементами, имитирующими мыслительную деятельность.

Кто успевает в науках, но отстает в нравах, тот больше отстает, чем успевает, говорили в старину. У общества возникает необходимость философского осмысления не только научно-технического аспекта НТР, **но** и ее воздействия на человека, раскрытия нравственной составляющей этого явления, чтобы научно-технический прогресс не оказался похожим на ту сказочную "золотую рыбку", которая готова удовлетворять все новые запросы, но не гарантирует, что однажды человек не окажется у разбитого корыта, если не поймет, зачем ему это нужно.

Наше технологическое развитие показало, что немало людей, принадлежащих миру высокой технической культуры, над проблемами нравственности просто не задумываются. В моральном уровне общества глубокие провалы. Девальвация таких понятий, как семья и долг, чувство долга, ответственность за будущее, — наша общая боль. Надо расстаться с самодовольством, потребительством, ленью, которые проникают в сознание исподволь, но очень легко и быстро. Сегодня надо быть выше своих слабостей и сознательно ставить в основу выбора общечеловеческие ценности. Выживает только лучшее. Только подлинно нравственное, совершенное и может выжить.

Одно из противоречий НТР состоит в том, что она высвобождает человеку время для отдыха, облегчает труд, но незаметно приучает нас к прагматизму и делает излишне расчетливыми, рациональными. Гуманность не всегда требует мотивации. Техника окружает нас, она изменяется быстро, темпы ускорения ее развития растут, человек же прогрессирует медленнее. Интенсификация производства, а вместе с ней и жизни создает некий духовный вакуум. Появляется дефицит искусства — человек чувствует нехватку красоты, нравственности, и люди сами пытаются как-то уравновесить недостающую духовность доступными им средствами. А последние не всегда гуманны.

Еще большей трудностью на этом пути становится наше чрезмерное преклонение, робость, слепое восхищение успехами и силой новейшей техники. Увлеченные ее достижениями, мы не хотим замечать потерь и ранений, которые приносит она человеку, молодежи. Многие аспекты развития науки и техники создают напряжение и наводят на мысль о том, что могут привести к более централизованному (или потенциально тоталитарному) контролю над жизнью людей или превратятся в децентрализующую силу, но с позиций гуманизма НТР не должна быть источником тревоги.

Наши страхи и эмоции как интуитивное предчувствие опасности имеют важное значение для принятия решений, но не должны быть его единственной основой. Можно выдвигать весьма веские аргументы против полетов человека в Космос, ссылаясь на огромные затраты и острые социальные проблемы, существующие на Земле. Однако не следует забывать и другой вектор этой проблемы: нравственный. Исследование Космоса принесет огромную пользу, а отказ от такового приведет к потерям, не сводимым к

одному только пожертвованию космической программой. В жертву будет принесено то, что делает нас людьми: способность смотреть в лицо опасности, взвешивать все "за" и "против" и действовать вопреки нашим страхам.

Нравственный вектор развития НТР во многом определяется способностью людей открыто воспринимать трагедию, тщательно анализировать случившееся, несмотря на последствия, вскрывать причины неудач и признавать, что, хотя человек способен преодолевать некоторые трудности, впереди предстоят новые неизбежные поражения. Осознать все это, как бы ни было горько, и все же идти вперед — значит утверждать нравственный выбор построения открытого, разумного и в конечном счете справедливого общества. Достоинство человека может быть не в талантах, а прежде всего в мере его гуманности.

Наша главная драгоценность — человек, которому надо помочь не только выжить, но и остаться человеком. Ведь многие негативные проблемы, в том числе и вызванные научно-техническим прогрессом, — прямой результат человеческой безнравственности.

Поднимать нравственность нельзя лишь на одних отрицательных примерах. Гласность лишь разоблачительного толка, демонстрация социальных и национальных язв вряд ли может двигать общество вперед. Поэтому важно предусматривать распространение положительного опыта прошлого, опыта созидания — политического, социального, научно-технического, нравственного, накопленного на протяжении столетий нашим государством, народом.

В математике есть понятие "асимптота". Это величина, стремящаяся к нулю или бесконечности, но она никогда не будет ни нулем, ни бесконечностью. Нравственный вектор НТР — это вектор бытия. Это величина асимптотическая. Мы не вправе рассчитывать на абсолютное совершенство, но стремиться к нему благородно.

Ученые, из мозаических усилий которых складывается грандиозный процесс НТР, не только охвачены великой страстью открытий и законной гордостью за могущественное влияние современной науки и техники на все стороны общественной жизни. Многие из них пытаются трезво осмыслить значимость своих деяний для общества и свою меру ответственности за последствия научно-технического прогресса. При этом гуманистические оценки применимы не только к способу использования научных результатов, но и к самим этим результатам. Нельзя считать этически нейтральными методы и средства научных исследований во многих важных сферах науки, например в психологических исследованиях, экспериментах по трансплантации органов и донорскому материнству. Непростые моральные проблемы возникают также при этическом обосновании экономического и социального экспериментирования, при использовании животных для научных опытов.

Ответственность ложится на ученых и за выбор целей и объектов исследования, который определяется не только внутренней логикой исследования, но и рядом иных факторов: личностных установок, традиций и норм поведения социальных групп, социальных интересов, оценок и предубеждений, стереотипов и т.д. Моральная ответственность лежит на ученых еще и потому, что их деятельность — не одно лишь бескорыстное стремление к познанию "тайнств природы". Ученые ожидают морального и материального вознаграждения за свой труд, рассчитывают на славу, почести, престиж, власть. Они также должны давать себе отчет в том, какого рода мировоззренческие, политические или социальные выгоды связываются в общественном мнении и личностных установках индивидов с полученными и популяризованными результатами исследований.

Характерный пример: выводы социологии о сводимости типов человеческого

поведения к процессу адаптации и борьбы за выживание ("человек — машина для выживания"). Разработка теории, подобной социобиологической, оказывает воздействие не только на состояние нашего знания, но и на наши моральные и политические убеждения. Исследователь не может отделить себя от моральных и политических последствий своей деятельности, но он должен нести ответственность за них.

Аналогичные выводы можно сделать не только по отношению к тем исследованиям, предмет которых — человек и общество. Методологические установки естествознания на редукцию сложных природных явлений к простейшим началам¹ и наблюдаемым свойствам ведут к неограниченной экспансии на весь универсум познания. "Выведение за скобки" человека, превращение природы в объект, не подлежащий моральной оценке, иммо-рализуют науку и неизбежно влекут за собой объективизацию и самого человека.

Таким образом, этическая проблематика в условиях НТР, и прежде всего ответственность ученых, должна не только признаваться, но и рассматриваться как постоянно расширяющаяся область исследования и обучения. В отличие от иных сфер знания эта область требует кроме интеллектуальных усилий и материальных затрат еще и напряжения души людей, посвятивших себя науке и образованию.

Происходящие процессы в современном обществе требуют переоценки традиционных нравственных ценностей, уточнения их роли регулятора научно-технического и социального прогресса человечества. Нужен подлинный культ нравственности во всех сферах жизни: в экономике, культуре, науке. И главное — нужен поиск и возвращение умов и талантов в этих сферах, создание условий для их активной деятельности. Совершенствовать надо не только общество, но и человека. Развалится "кирпичики" — никакого здания из них не построить.

Вызов системе образования

В литературе, посвященной рассматриваемой теме, часто можно встретить высказывания о нашем технологическом отставании, о том, что причиной сложившегося положения является ведомственное бюрократическое управление. И это верно. Но есть и другой не менее важный аспект проблемы. Мы отстали в плане подготовки нового типа работника общественного производства эпохи НТР. Когда-то Экзюпери заметил, что люди научатся изготавливать блестящие музыкальные инструменты, но где можно будет взять музыкантов? Аналогична ситуация сегодня и с новой технологией.

Новую технику можно купить за валюту, есть много способов приобрести документацию на новую технологию, но работника нового типа взять неоткуда. Его надо готовить самим, из имеющегося человеческого потенциала, преобразовывая и совершенствуя всю систему производственных отношений, образования и воспитания молодежи. Время здесь упущено.

В передовых в техническом отношении странах Запада и Японии такой тип работника уже сложился на всех уровнях: рабочего, фермера, инженера, ученого, менеджера. Его специфические черты — профессионализм, образованность, изобретательность, состоятельность, дисциплина труда и ума.

Мы переняли уже почти все несущественное (рок, секс, маркетинг, джинсы, лосины), а главное упустили. В этом немалая "заслуга" и системы образования.

Чтобы эффективно пользоваться плодами НТР, необходима специальная подготовка. На современном этапе НТР общество получило возможность овладеть, управлять и использовать огромные потоки информации с помощью новейшей электронно-вычислительной техники. Информация, научные знания становятся

важнейшим и эффективнейшим объектом собственности. И хотя знания стоят дорого, незнание обходится гораздо дороже.

Современный этап НТР связан со всеобщей компьютеризацией. Однако персональный компьютер — не панацея от всех сложностей и противоречий жизни. Ни одна ЭВМ не исключает и не отменяет необходимости думать, соображать, мыслить и действовать. Недооценка человека, его интеллекта в этих условиях чревата негативными последствиями.

Удовлетворить потребность современного общественного производства в работниках нового типа — это своего рода вызов НТР системе народного образования.

Не следует думать, что эта проблема стоит только перед нами. Во всех странах образование оставляет желать лучшего. И если в мире есть много ученых, изобретателей и рационализаторов, то это отнюдь не заслуга только системы образования. В любой стране, у любого народа есть одаренные люди, очень целеустремленные, такие, что никакая система образования не может их остановить.

Может ли какая-либо страна уже сегодня готовить таких работников в массовом масштабе? Очевидно, нет. Поэтому и происходит во всем мире перестройка и средней и высшей школы. В США, например, более 80 % колледжей заняты модернизацией и обновлением своих учебных программ. Особое внимание уделяется формированию у студентов навыков самостоятельного мышления, способности к обобщению, четкой аргументации своих идей, умению излагать соображения в письменной форме. Три пути ведут к успеху в этом деле: 1) подражания — самый легкий, но нужно, чтобы было кому подражать, 2) собственного опыта — самый горький, но зато навсегда усваивается; 3) собственных размышлений — самый благородный, но требующий обеспеченности в жизни.

Развитие НТР требует превратить методику обучения творчеству в генеральное направление системы обучения и воспитания подрастающего поколения. Нужны практические шаги, действия. Надо вооружить каждого учителя, преподавателя методикой развития творческого мышления учащихся, программой самообразования и саморазвития. Без этого невозможно актуализировать творческий потенциал ни ученика, ни студента, ни их наставников. Но такой методики еще нигде нет. Перед лицом НТР школа (и средняя и высшая) в научно-методическом плане оказалась безоружной. Академия педнаук бывшего Союза и ее подразделения эту проблему не решили. В результате учебный процесс не удовлетворяет потребности учащихся в творческом поиске истины, а иногда и уводит их с трудного пути познания.

Сегодня чрезвычайно актуальными становятся разработка новых дидактических приемов, направленных на повышение интеллектуальной активности обучаемых, создание критериев "первоклассного" интеллекта, организацию в вузах (а затем и в других учебных заведениях) преподавания курсов эволюции, приемов и методов "нешаблонного мышления", спецкурсов по научной фантастике и многое другое.

Творческая деятельность, осуществляемая способом проб и ошибок и с помощью интуиции на неосознанном уровне, должна быть дополнена творчеством с "нормативными интеллектуальными компонентами". Здесь успех все более начинает зависеть не от того, работаем ли мы интенсивно, а работаем ли мы инициативно!

Господствовавший в средней школе метод запоминания, заучивания знаний необходимо дополнить приемами и средствами, с помощью которых можно перейти от ученика-объекта, воспринимающего новые знания (этот процесс можно автоматизировать), к ученику-исследователю (не в смысле подготовки из каждого ученика научного работника, а в смысле воспитания творческого отношения к любому

порученному делу, любой выполняемой работе). Необходимо смещение акцента с "пансофической" идеи — "Ученик должен знать все обо всем" — на идею развития творческого мышления. Любая деятельность в условиях НТР должна превращаться в непрерывный творческий процесс.

Конечно, отбор талантливых, умных учеников тоже не следует исключать. Надо только обеспечить их талантливыми учителями, педагогами. Результат не заставит долго себя ждать. В США, например, талантливых детей отбирают с детского сада. Это дает такой результат: в 9 классе дети решают задачи, за которые 10 лет назад присуждали Нобелевские премии.

Еще Маркс заметил, что время, затраченное на развитие работника, выступает как "величайшая производительная сила", которую с точки зрения непосредственного производства "можно рассматривать как производство основного капитала, причем основным капиталом является сам человек". Американцы это поняли, мы — нет!

Для гуманитарного усвоения достижений НТР нужен целый переворот, целая полоса культурного развития всего народа. Чем квалифицированнее труд, тем чувствительнее он к несвободе. Общество и власть, которые тем или иным способом унижают достоинство науки, культуры, образования, обрекают себя не только на прозябание, но и на нечто худшее. Это своего рода жертва качества. В шахматах существует такое понятие, как "жертва качества", которое иногда приводит к успеху. В науке же и образовании никогда. И, между прочим, до сих пор этим приемом то и дело пользуются на разных уровнях науки, образования и производства.

Справедливость, мир, гуманизм... Вечные ценности, вечные истины. Каждое новое поколение открывает их для себя заново, только после десятка проверок в уме и на деле оно готово признать их непреходящую ценность. Но прежде кто-то должен назвать и показать их вступающему в жизнь человеку. Как воспитать в нем то, что мы ценим и что хотим видеть воплощенным в человеке завтрашнего дня?

Основной прием воспитания идеального человека прост и давно известен. Л.Н.Толстой писал: "...воспитание представляется сложным и трудным делом до тех пор, пока мы хотим, не воспитывая себя, воспитать своих детей или кого бы то ни было. Если же поймем, что воспитывать других мы можем только через себя, то упраздняется вопрос о воспитании и остается один вопрос: как надо самому жить?" С этим стоит согласиться.

Известно, что чем важнее и колоссальное какое-нибудь явление, тем необходимее знать его настоящую цену, а следовательно, его надо изучать. Как же изучается такое актуальное явление, как НТР в нашей системе образования?

Если взять программы вузовских курсов общественных наук, то там частные вопросы научно-технического прогресса упоминаются. Что же касается общих проблем, то о них — ни слова. А ведь для того, чтобы решать частные вопросы, нужно сначала разобраться в общих. В вузах республики не читается ни один спецкурс по общим проблемам НТР. Студенты сплошь и рядом отождествляют научно-технический прогресс с научно-технической революцией, не осознают неразрывной связи НТР с цивилизационными процессами современной общественной жизни. В экономических вузах не читаются спецкурсы по проблемам техники и экономики, экономики науки, научно-технической деятельности и производств и др.

Современное общество, несомненно, нуждается в новой сложной и высокопроизводительной технике, а также в людях, умеющих ею пользоваться. Осуществляется переход от индустриального к научно-техническому, информационному обществу. И НТР будет оказывать возрастающее влияние на то, чему и как мы учим

подрастающее поколение. Однако потребность в научно-технических знаниях не означает, что можно пренебречь дисциплинами, определяющими духовное развитие человека (философия, социология, этика, эстетика и др.). Исследование не должно заменить обучение, как телевизор не должен заменить учителя в классе.

Научно-технический прогресс требует смещений акцентов на изучение точных наук и математики, но современное общество состоит все же не только из технократов, производителей и потребителей товаров. В нем живут философы, писатели, поэты и художники, которые открывают для общества более широкие горизонты, учат мыслить ясно и понимать не только значение средств коммуникации, но предназначение человека, человечества в этом мире.

Сравнивая идеалы с действительностью, человеку приходится определять те условия, которые позволили бы органично соединить величие целей с реализмом возможностей. Он должен выбирать. И, чтобы не превратиться в социальных динозавров, мы должны наконец научно-техническую революцию соединить с духовной, нравственной.