**От технологии к технософии. Прогресс: между верой и разочарованием**

Симоненко О. Д.

Идея прогресса, как действенного фактора общественного развития возникла в ХУП в., одновременно со становлением идеологии индустриальной цивилизации, подготовкой промышленной революции. Утверждению ее в таком статусе предшествовал феномен гуманистических утопий.

Термин "утопия" означает буквально "место, которого нет". Первым это название избрал для своей небольшой книжки гуманист, католический священник Томас Мор (1478-1535). В течение ХYI столетия "Утопия" она была самым читаемым произведением в Европе и особенно в Англии, влоть до появления пьес Шекспира. В этой книге изображено общество, в котором все всегда поступают наиболее разумно и лидеры которого, что особенно подчеркивается, обладают всеми научными знаниями своего времени и руководствуются ими. С.Яки отмечает, что Церковь неизменно отрицала возможность достижения любой утопии на земле, т.е. в царстве Кесаря.

Для возникновения идеи прогресса необходимой предпосылкой было коренное изменение понятия времени - переход от циклического времени традиционных аграрных цивилизаций к "стреле времени" христианского общества. Смерть и воскресение Христа вдохновили понимание исторических фактов как неповторимых событий, связанных одной нитью.

Великие географические открытия конца ХY-начала ХYI вв. ошеломляющим образом изменили и расширили пространство, в котором обитает человечество. Картина мира человека Нового времени складывалась под влиянием этих географических открытий, освоения просторов и ресурсов американского континента, колонизации земель с неисчерпаемыми ресурсами.

Ощущение безграничности прогресса возможно в такой картине мира, в которой человек как бы выведен за пределы природы или не чувствует их, противостоит ей, использует ее потенциал и ресурсы, оставаясь независимым от нее. Целью становится совершенствование изначальной данности, в то время как в традиционных обществах целью было сохранения макро- и микрокосмоса в неизмененном виде. Идея пользования природой в интерпретации, по которой Бог предназначил человеку владычествовать над всей землей и всем живым не земле, установка на господство над природой была созвучна догматам личной избранности протестантизма. Она проявилась в характере, методологии познавательной деятельности, в утверждении опытной науки, в расширении сферы технического освоения природы. В конечном итоге рождается прагматическое отношение к природе как к объекту рационального технического использования. Благосостояние государства и личное богатство были поставлены в связь с эффективностью использования потенций природы.

Как идея прогресса связана с развитием производства, техники? Как получилось, что общий прогресс человечества к концу Х1Х в. был поставлен в общественном сознании в прямую зависимость от прогресса внутри науки и техники? Чтобы понять это, обратимся к некоторым аспектам истории Соединенных штатов Америки. Но вначале сделаем ряд отступлений.

Экспериментальная наука Нового времени, как это общепризнано, уже содержит в себе технический, измерительный, лабораторный аспекты, потенциально несет возможности практического использования открытий и знаний. Вопрос о том, каким образом эти возможности реализуются, как "устроены" знания и каковы исследовательские процедуры в экспериментальной науке, позволяющие "сопрягать" теорию и эмпирию, познание и практику - вопросы теории познания, методологии науки. Вопрос истории науки - проследить внутреннюю преемственность в развитии научных знаний, причины изменения "парадигмы" исследований.

Главное в научных достижениях Нового времени – создание экспериментального метода, равно преобразившего как науку, так и инженерию, и связанного по происхождению и с теоретической и с практической деятельностью. Новая наука и новая инженерия взаимосвязаны, как близнецы.

Рассмотрим вненаучные факторы, которые сделали возможным возникновение культуры с самодовлеющей наукой и техникой, техногенной культуры, в которой наука воспринимается как единственное фундаментальное знание, представляющее ориентиры для всех человеческих начинаний.

Благодаря своему географическому положению Западная Европа представляет пространство - перепутье. Это всегда способствовало динамическому взаимодействию этносов, религиозных конфессий, вследствие миграций групп населения. В Средние века объединяла и связывала их в некоторую общность прежде всего церковная власть Папы. Гражданские войны Реформации - "война всех против всех", по выражению Т.Гоббса (1588-1679) - английского философа, современника этих событий. И это не преувеличение. В Германии от голода и террора погибло около двух третей населения. В Богемии, где началась Реформация, к ее концу из 2,5 млн. человек в живых осталось 700 тыс. Во Франции и Нидерландах жертв было меньше.

Произошло массовое переселение людей в соответствии с положениями Аугсбургского религиозного мира, заключенного в 1555 г. между протестантскими князьями и императором Карлом У. Этот мир устанавливал полную автономию князей в вопросах вероисповедания и их право определять религию подданных по принципу "чья страна, того и вера". При этом предусматривалось право нонконформистов на переселение.

"Разборки" между католицизмом и протестантизмом, размежевания продолжались более ста лет. В результате религиозных гонений в Северную Америку из Англии переселились в 1620-1630 гг. годах пуритане и основали там ряд колоний. Историческая роль пуританизма в том, что он явился идеологической основой английской революции 1640-х годов, свергнувшей английскую монархию (Реставрация династии Стюартов произошла в 1660 г.) Религиозно-этическими ценностями пуританского образа жизни являются доктрина призвания, культ трудолюбия и личного успеха, упорство и стоическое отношение к жизненным неудачам.

Представляется далеко не случайным, что промышленная революция произошла в Англии - на родине пуританизма, а идея научно-технического прогресса стала чуть ли не символом веры в американской культуре конца Х1Х-начала ХХ вв.

Так, американский ученый и общественный деятель Генри Адамс под впечатлением от посещения Парижской электротехнической выставки в 1900 г. писал позднее, в 1918 г., что динамо-машина в общественном сознании заменила крест как первичную силу цивилизации. Произошел громадный сдвиг веры, как он свидетельствует, от великих принципов христианства к принципам науки и пользы. Первые провозглашали, отстаивали любовь, вторые - власть и силу. Для Адамса контраст между этими двумя "царствами силы" красноречиво свидетельствует о том, что было потеряно из-за индустриализации.

В конце Х1Х в. вера в прогресс приобрела характер религиозного убеждения, не подвергалась сомнению благодетельность научного и технического прогресса. Причем предполагалось, что наука обеспечивает безграничный прогресс человечества во всех сферах жизни. Эта вера представлялась оправданной ввиду каждодневных чудес науки и техники, общего повышения уровня жизни.

Поглощенность материальными вещами в ущерб духовным, к чему имеет склонность человек по своей природе, в значительной степени усиливается соблазнами чудес науки и техники, возрастает по типу "цепной реакции". Стремление к потреблению выходит из-под контроля и превращается в процесс, имеющий разрушительный моральный аспект и реально проявляющиеся катастрофические последствия.

Как пишет известный современный ученый и богослов Стэнли Яки, становится все более очевидным, что для того, чтобы справится с экологической проблемой и другими глобальными проблемами, необходима нравственная сила и эта сила "не может исходить от науки, которая сама была и остается орудием в порождении этих проблем". По крайней мере, утверждение, что именно наука в состоянии спасти человечество, стало куда менее популярным, чем 30 лет назад, не говоря уже о ХIХ в.

Можно сказать, что человечество сотворило-таки себе кумира - технология стала осознаваться как фундаментальный базис цивилизации. Гуманистические и моральные мотивы и цели, которые инициировали идею прогресса, отошли на задний план. Исходный паритет между моральным и материальным прогрессом нарушился. Как пишет современный американский историк техники М.Смит, неограниченная тяга к технологическим нововведениям и подавление традиции выгодой, прибылью в неудержимом стремлении рационализировать все аспекты жизни в индустриальном обществе стали реальностью.

**Прогресс, государство и техника: как это начиналось в США**

Промышленное развитие в Х1Х в. тесно увязывалось с идеей прогресса. Так, в марксизме прогресс - это рост производительных сил и смена общественно-экономических формаций. Причем смена формаций, социальное переустройство общества происходят под давлением развития материальной сферы - производства - в результате бурного, конфликтного разрешения классовых противоречий. Концепция формаций представляет собой осмысление в условиях и реалиях Х1Х в. механизмов становления и развития техногенной цивилизации.

Западная Европа явилась той почвой, на которой в силу стечения исторических обстоятельств сложилась "культурная матрица", включавшая определенное мировоззрение, благодаря которому стало возможным технологическое отношение к природе и человеку, - основа основ техногенной цивилизации. Первой на путь промышленного развития стала Англия, затем страны континента и молодое государство Северной Америки - США.

Томас Джефферсон (1743-1826), один из архитекторов государственной системы США, президент США в 1801-1809 гг., в 1776 г. поручению конгресса составил Декларацию независимости США, видел прогресс в конечном счете в реализации республиканской политической системы, с ее акцентами на свободе и добродетели в преимущественно аграрном обществе. Образ жизни и дух народа были для него главенствующими, так как помогали сохранять республику в рамках закона. "Пусть наши заводы останутся в Англии - заявил он в 1787 г. - Давайте никогда не пожелаем видеть наших граждан, занятых на рабочих местах или крутящих прялку". Очевидно, Джефферсона отталкивали бесчеловечные условия работы людей на английских предприятиях того времени.

Опасливое, предубежденное отношение к фабричной системе производства разделялось многими американцами конца ХУШ века. Когда они говорили о прогрессе, а рассуждали о нем часто, то придавали равное значение как человеческому совершенствованию (интеллектуальному, моральному, духовному), так и материальному процветанию, преуспеванию - знаменитому американскому "просперити". Без личного совершенствования материальное преуспевание лишалось смысла.

Когда Джефферсон скончался в 1826 г., США уже включились тем не менее в Индустриальную революцию. Развилось механизированное текстильное производство, происходило развитие оружейных фабрик на основе важного нововведения - системы устройств дерево - и металлообработки для производства огнестрельного оружия с взаимозаменяемыми частями. Так как рынок "рабочих рук" не был обширным, технические приспособления быстро распространялись в промышленности.

С сооружением канала, связывающего Великие озера с рекой Гудзон, открылся громадный внутренний рынок. Торговые перспективы, возможности проявить себя в этой сфере и достичь личного богатства в свою очередь подталкивали промышленное развитие, размывали уклад сельской жизни, присущий в ХУШ в. американскому обществу.

В связи с этим изменялся расклад отношений к прогрессу вообще и к той роли, какую могли бы играть в нем технология, техника. Медленно, но верно идея прогресса отдалялась от моральных и духовных ценностей революционного периода к более прагматическим и утилитарным, ориентированным на бизнес, в которых подчеркивается значимость дохода, порядка и материального процветания.

Помимо "охранительной" программы национального экономического развития, приверженцем которой были джеффернианцы, ряд торговцев и политиков поддерживали конкурирующую программу.

Ключевым моментом ее была убежденность в том, что ключ к политической независимости страны лежит в установлении независимости экономической. В этой связи развитие машинизированного производства представляет собой "средства к нашему политическому спасению", как заявил в 1787 г. известный американский политэконом Т. Коукс (1755-1824).

Гуманистические аспекты также не оставались при этом подходе без внимания. Однако они как бы "переворачивались", получали интерпретацию, отличную от идеи свободного труда, "самостийной" занятости в сельском хозяйстве. Коукс писал, что развитие промышленного производства" приведет нас снова на путь добродетели, восстанавливая умеренность и трудолюбие, это противоядие порокам человечества, и даст нам истинною независимость, освободив нас от тирании зарубежной моды и разрушительного потока предметов роскоши"(имеется ввиду экономическая зависимость от Англии).

Коукс в своих речах и публикациях постоянно повторял опасения, что "нищета и лень в гражданах свободного государства будут и дальше развивать порочные привычки и неподчинение законам, что может сделать и людей подходящим инструментом для опасных целей честолюбивых личностей".

Мерой, препятствующей "излишней свободе недобродетельных сограждан", коих на американский континент бежало добровольно и было сослано значительное количество, было, конечно, установление центрального правительства с сильной полицейской службой. Но это - внешние, институциональные меры ограничения на "избыток демократии". Идеологические ограничения, соответствующие догмам протестантской теологии, должны были "внедряться" в сознание граждан устройством их на работу на фабрики в качестве наемных рабочих, ради их личного блага и ради блага государства. Фабрика, завод, по Коуксу, должны быть больше, чем место наемной работы по найму: они должны быть моральным "гимназиумом" (от" упражнение"), где культивируются, прививаются "правильные" привычки дисциплины, послушания, пунктуальности и, конечно же, трудолюбия.

Представляется далеко не случайным, что в английском языке слово "industry" имеет значение "трудолюбие, прилежание, усердие", а его устойчивое употребление в смысле "промышленность" является более поздним. Поэтому то, что впервые произошло в хозяйственном развитии Англии в ХУШ - начале Х1Х веков точнее передается словосочетанием "индустриальная революция", а не "промышленная революция".

**Научно-технический прогресс "в узком смысле"**

Феномену, обозначаемому термином "научно-технический прогресс" (НТП), благодаря наличию слова "прогресс" изначально придается положительная оценка и оптимистическая эмоциональная окраска. Отрицательные стороны НТП рассматриваются как внутрене ему не присущие, как издержки или недостатки практической реализации его достижений. Признается, что НТП оказывает противоречивое воздействие на экологические проблемы: с одной стороны, вызывает их обострение (загрязнение окружающей среды и пр.), а с другой - способствует их решению путем создания малоотходных и безотходных технологий, замкнутых производственных циклов.

Однако в условиях экологического кризиса и снижения уровня безопасности техносферы такая "уравновешенная" констатация является недостаточной и, более того, затушевывает глубинные истоки неблагополучия, кроющиеся, как представляется, в самом механизме НТП.

Что же понимается под НТП? Со всей возможной полнотой НТП определяется "официально" в словаре "Научно-технический прогресс" (Москва, 1987), как "взаимосвязанное и поступательное развитие науки и техники, проявляющееся, с одной стороны, в постоянном воздействии изобретений на уровень техники и технологии, с другой - в применении новейших приборов и оборудования в научных исследованиях. НТП стимулирует качественные преобразования материального производства и непроизводственной сферы, ведет к постоянному росту производительности труда, оказывает воздействие практически на все стороны жизни общества, является неотъемлемой частью социального прогресса".

На наш взгляд, такое определение допускает противоречивое толкование: с одной стороны, НТП предстает в виде вроде бы естественно происходящего взаимосвязанного развития науки и техники, проявляющегося в изменении облика материального производства и непроизводственной сферы; с другой - характеризуется как некоторое активное деятельное начало, "стимулирующее", "воздействующее на" производство.

Представляется, что более адекватно рассматривать НТП как исторически сложившуюся форму общественно-экономического развития, в основе которой лежит интенсивное использование результатов научных исследований во всех сферах деятельности.

Можно выделить три модальности "бытования" НТП, каждой из которых из некоторых соответствует относительно самостоятельный контекст исследования НТП.

Во-первых, НТП в "узком" смысле как получение новых прикладных результатов и технических решений, лежащих в сфере "возможного", т.е. накопление научно-технического "задела".

Обозначим его НТП-потенциальный (НТПпот). Во-вторых, НТП как процесс реализации того "задела", движимый экономической политикой, организационно-управленческими механизмами, хозяйственным устройством в целом. Обозначим его НТП- процессуальный (НТПпроц).

В-третьих, НТП как явления, представленные в непрерывно разрастающейся техносфере, в искусственной инфраструктуре жизнедеятельности общества. Обозначим его НТП-реальный (НТПреальн.).

Вернемся к вопросу об отрицательных сторонах НТП, внутренне присущих ему как определенному механизму общественно-экономического развития.

Критические идеи и продуктивные теоретические построения по этому вопросу и ряду связанных с ним более общих проблем содержатся в последней работе В.Г.Неуймина "Ноосфера: миф и действительность" (1988). В частности, он показывает, что научно-технический прогресс с его исторически сложившимися тенденциями, которые сегодня господствуют в мире, не способствует, а нередко и прямо препятствует решению производственно-экологических проблем.

Действительно, идеологии сферы НТПпот соответствует тенденции "выпытывать" все более сокровенные тайны естественного мироустройства, "выпускать джина из бутылки". Для сферы НТПпроц характерна тенденция возрастания масштабов реализуемых проектов и кардинальности внедряемых новшеств в условиях глобального разделения на богатых и бедных, борьбы ведомственных интересов и т.п.

В результате в НТПреальн укрепляется тенденция возникновения непредвиденных "незапроектированных" отрицательных явлений, вплоть до несовместимости с жизнью. Причем корни этих явлений лежат как в несовместимости техногенных образований, вольно или невольно порожденных НТП, с природными, так и в сфере НТПпроц.

Так, в химической промышленности с точки зрения большинства ученых научной проблемы в ликвидации вредных отходов и побочных продуктов практически нет. Всегда можно выбрать безвредный путь получения нужных химических веществ. Это проблема не научная, не инженерная, а экономическая. Более того, экологическая ситуация может ухудшиться в результате неотлаженности экономических факторов, слабости природоохранных мер: выгодным становится отключить фильтры, сэкономить электроэнергию, получить прибыль, а там трава не расти.

НТП - не средство, инструмент, при помощи которого решаются хозяйственные задачи, но путь, по которому пошло развитие цивилизации. Это принявший определенные исторически формы способ бытия человеческого общества в природе. И поэтому НТП нельзя остановить, образно говоря, отбросить как молоток и заменить на пилу или электродрель. Человечество порождает его непрерывно, охвачено его потоком, находится под его воздействием. Так что изменить характер, ход НТП, избавиться от его "отрицательных последствий" человечество может, лишь изменяясь само, преобразуя систему личностных ценностей, жизненных установок, общественных приоритетов, межгосударственных взаимоотношений. И в этом смысле ответственная экономическая, техническая политика должна предусматривать формирование гуманистической идеологии в сфере инженерной деятельности и предпринимательства, а воспитание и образование подрастающего поколения должны быть подчинены задаче формирования экологического мировоззрения.

Проблемы НТП не могут быть решены отдельно учеными, инженерами, экономистами, управленцами. По мнению академика В. Легасова, для того, чтобы НТП, уже продемонстрировавший свою мощь и величайшие возможности, продолжал и дальше служить людям, необходимы объединенные усилия специалистов всех областей знания. Представляется, что и философия, история призваны сыграть не последнюю роль формирования концепции НТП, соответствующей реальной сложности и противоречивости процесса.

**На пути к технософии**

Феномен техники издавна привлекал внимание философов, историков, социологов. Весь комплекс исследований такого рода объединился к настоящему времени в направлении, известное под названием "философия техники".

Первые работы в русле "философии техники" появились в Х1Х в. В них рассматривались вопросы происхождения и социальной функции техники, а также проблемы инженерии и технического творчества. Часть этих работ написана представителями инженерного дела. Создаваемые в период активной программы соединения науки и практики, обеспечившей быстрый технический прогресс, они носили апологетический характер и были окрашены оптимистическими оценками роли техники в жизни общества.

В ХХ в. перед философией техники встали новые проблемы: обострилась экологическая ситуация, ставящая естественные пределы росту технологической цивилизации, обнаружились серьезные деформации в ценностных установках людей, живущих в обществе, ориентированном на потребление, на "раскручивание" маховика промышленного производства, перерабатывающего вещество планеты в быстро меняющийся и эфемерный мир потребительских товаров, услуг и т.п.

Технический прогресс тем не менее остается неустранимым фактором исторического развития, поскольку вся эволюция человечества основывается на преобразовании природы, на производстве, активно изменяющем внешнюю среду. Поэтому современная ситуация требует переосмысления роли и перспектив развития техники, соотнесенности технологического прогресса и прогресса социального.

Действительно, восходящая к ХУII в. социально-философская программа осуществления господства над природой за счет "выпытывания" ее законов (экспериментальная наука) и их технологического использования в условиях потребительского общества исчерпала себя. Проблемная ситуация заключается в том, чтобы найти принципы разумного регулирования техносферных, хозяйственных процессов в масштабах всей планеты и в интересах всего человечества.

Речь идет не столько о поиске новых технологий, сколько о формировании таких ценностных установок, которые позволили бы соединить технический прогресс с проблемой природы и человека, с проблемой организации человеческой жизни, исключающей глобальное разделение на богатых и бедных, сверхпотребление в развитых странах за счет эксплуатации стран неразвитых. Такая установка должна придти на смену стратегии соперничества различных стран и цивилизаций, стратегии выживания одних за счет других.

В выработке нового мировоззрения большая роль принадлежит всем социально-философским дисциплинам, занятым исследованием феномена техники. Укрепляющаяся тенденция к привлечению ценностных представлений в работах по философии техники, стремление соединить знания о законах ее развития и социальных функциях техники с идеей разумного использования природных процессов и гармонизации человеческого существования дает основание говорить о совершающемся переходе от "философии техники" к исследованиям, суть которых передает термин "технософия".

Технософия как качественно новый этап развития философии техники и философской мысли в целом должна способствовать появлению такой стратегии развития техносферы, которая сделает более реальным переход к социальному миру и гуманистическим принципам организации общества в масштабах всей планеты. Технософия призвана утвердить в обществе основы мудрой, а не прагматически-рациональной системы ценностей, касающейся технологических возможностей человеческой цивилизации и направлений ее развития.

Общая мировоззренческая миссия технософии состоит в поиске, осмыслении и обосновании новых культурных образцов бытия человека, взаимодействия природы и общества, социальной и мировой политики в контексте реалий, порожденных техногенной цивилизацией. Фактически речь идет о всеобъемлющей корректировке жизнеустройства в глобальном масштабе, об изменении культурной матрицы развития цивилизации.

Отметим этический аспект технософии. Он связан с философией природы, экологическими проблемами. Здесь нужно новое видение технологического развития человечества, в котором природная компонента имеет гораздо более высокий ценностный статус. Здесь обосновывается идея отказа от культа богатства и комфорта в пользу гармонизации отношений с природой, идея отказа от потребительского эгоизма развитых стран в пользу социальной справедливости и мира.

Обратимся к фактам. В 1991 г. на первой Всемирной экологической конференции в Рио-де-Жанейро со всей определенностью было показано, что нынешний характер производства и потребления в промышленно развитой части мира подрывает системы, поддерживающие жизнь на Земле. Так, США, в которых проживает 1/5 населения земного шара, дают около 50% мировых загрязнений и потребляют около трети сырья, производимого в мире. Каждый ребенок в развитой части мира потребляет в 20-30 раз больше планетных ресурсов, чем ребенок в стране третьего мира. В развитых капиталистических странах проживает 25% населения планеты, в то же время эти страны для поддержания функционирования имеющейся в них техноструктуры потребляют 75% всей производимой на земле энергии. Из этого ясно, что при гипотетическом варианте поднятия объема потребления во всем мире до уровня развитых стран это означало бы катастрофическое увеличение техногенных нагрузок на биосферные процессы.

Экологическое движение как общественная инициатива, природоохранительные меры, принимаемые на государственном уровне, экологическое просвещение, воспитание, гуманитаризация технического образования являются естественной реакцией на сложившуюся ситуацию.

В последнее время в экологическом движении гармонизацию отношений между техногенной цивилизацией и природой трактуют как путь к ноосфере, сфере разума, нового экологического мышления. Представляется, что это показатель приоритета рационального подхода в решении проблем развития человечества, свидетельство недооценки нравственных, этических и духовных установок и идеалов в жизни общества. Если провозвестник эпохи научно-технического прогресса Ф.Бэкон в ХУII в. призывал к "великому восстановлению наук", то в наше время речь должна идти о "великом восстановлении духовности". Религиозное обновление было неотъемлемой частью общественного развития в период становления экспериментальной науки; настало время нового духовного возрождения для того, чтобы преодолеть надвигающийся кризис техногенной цивилизации.

Выдающийся философ Н.Бердяев писал в работе "Царство духа и царство кесаря", что моральное и духовное развитие человечества не соответствуют техническому, и в этом главная причина нарушения равновесия человека. Человек как личность, как духовное существо, несущее образ божественного, раскрыл свой созидательный, творческий, познавательный потенциал в сфере науки и техники. Но при этом духовные ценности были потеснены ценностями условными: комфорта, престижности, развлечений.

Вхождение человечества в новую стратегию жизни - это не просто разумное решение, но и волевой выбор, нравственно-этическое действие, самоопределение человечества.