

данных и методов определяется как раз современным уровнем развития социально-гуманитарных наук, который либо составляет их принципиальную специфику, либо свидетельствует об их теоретической незрелости.

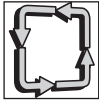
Вульгарный технократизм – это идеология акцента на «hardware», «железе» в процессах социального управления и строительства. Просвещенный технократизм – это идеология, исходящая из важности «software», или политической и корпоративной культуры. Неотъемлемым элементом последней являются операционально заточенные, аналитически проработанные, обогащенные опытом систематического применения и экспертизы прикладные знания и методы социально-гуманитарных наук. Если не учитывать это ограничение, то возникает соблазн зачислить в разряд социальных технологий танцы дождя, святое причастие, кровную месть, барщину с оброком, коррупцию, благотворительность, концерт поп-музыки, пытки и казни. Эти и ряд других распространенных социальных практик по форме напоминают социальные технологии, поскольку эффективно воздействуют на людей, программируют их сознание и деятельность. Можно ли их полностью заменить чисто технологическими решениями? Уверенности в этом нет. Но разве не стоит к этому стремиться?

## **Социальные технологии, их производство и потребление**

*Б.Г. ЮДИН*

Модус существования современного общества со значительной долей определенности может быть охарактеризован как технологический. Мы все больше привыкаем воспринимать окружающий мир, не только природный, но и социальный, а зачастую и самих себя как поле для осуществления самых разнообразных технологических воздействий. Между тем укорененная традиция побуждает нас ассоциировать технологии прежде всего с тем, что построено на основе естественно-научных знаний, хотя такое представление все меньше отвечает сегодняшним реалиям. В данной статье мы попытаемся нащупать некоторые связки, переходы, а вместе с тем и различия между естественно-научными и социально-гуманитарными технологиями.

Термин «технология» зачастую понимается чрезвычайно широко, его относят если не к каждой отдельной, то по крайней мере ко всякой более или менее регулярно повторяющейся человеческой деятельности. Учитывая это, имеет смысл найти такие контуры, которые



позволяли бы как-то отграничивать то, что следует относить к технологическому. Эта проблема также будет затронута нами.

Начнем со следующей констатации: современная наука все более отчетливо выступает как деятельность, направленная прежде всего на генерирование новых технологий. Применительно к технологиям, возникающим на базе естественных наук, эта констатация представляется едва ли не самоочевидной (хотя далеко не все последствия такой роли науки столь же очевидны).

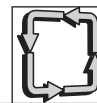
Для того чтобы уточнить нашу трактовку технологии и технологического, обратимся прежде всего к хорошо известной оппозиции «естественного» и «искусственного». Оба члена этой фундаментальной для всякой культуры оппозиции несут в себе очень мощный ценностный заряд, который для каждого из противопоставляемых понятий бывает либо положительным, либо отрицательным.

(1) «Естественное» может восприниматься как дикое, неосвоенное, чуждое, некультурное, хаотичное, неорганизованное, неразумное, как источник опасностей и угроз. Тогда «искусственное», напротив, будет представляться освоенным, окультуренным и своим, близким, организованным, упорядоченным, а также и тем, что дает прибежище и защиту.

(2) Либо, напротив, «естественное» будет выступать в качестве чего-то существующего вне и помимо нас, обладающего собственными законами и потенциями своего бытия, собственным устройством, порядком и организованностью. Оно, стало быть, может восприниматься не просто как безразличный материал для нашей деятельности, но и как нечто самоценное, а также и то, чему мы можем внимать, в том числе и для извлечения каких-то уроков. При такой трактовке то, что будет пониматься под «искусственным», – это прежде всего вторичное, заведомо несовершенное, не более чем подражание – более или менее удачное – естественному, нечто, быть может, несущее «естественному» (а вследствие этого, между прочим, и самому себе) угрозу разрушения.

Трактовка (1) может показаться не очень популярной для нашего времени, особенно в связи с широким осознанием негативных экологических последствий деятельности человека. Но эта видимая непопулярность никоим образом не отменяет того, что на более глубоких уровнях своего сознания современный человек в целом чрезвычайно привержен деятельностной, или технологической, установке, связанной со стремлением так или иначе упорядочить, организовать и даже поставить на службу своим интересам хаос «естественного».

«Искусственное» в таком случае – не просто сделанное человеком; это не только техническое, но и рационально определенное и опосредованное, спроектированное, замышленное, то, в чем заключена и выражена собственно человеческая деятельность. Таким образом, для раскрытия оппозиции «естественного» и «искусственного»



имеет смысл различать натуралистическую и деятельностную установки сознания.

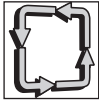
Одним из выражений деятельностной установки можно считать тот пафос, который подчас бывает связан с радикальным отвержением наличной ситуации. Натуралистическое созерцание выступает при этом как синоним не критического отношения к существующей социально-культурной ситуации, признания ее правомерности, согласия с ней, конформизма. Деятельностная же позиция, напротив, будет ассоциироваться с императивом радикального преобразования существующего положения дел. Здесь имеет смысл обратиться к еще одной ценностной (впрочем, не только ценностной) альтернативе: мы можем придерживаться либо ценностей изменения и тогда окажемся в фарватере «искусственного», деятельностного, либо ценностей сохранения и тогда окажемся ближе к установкам «естественного», созерцательного.

Имеет смысл несколько более развернуто провести различие двух ценностных ориентаций в отношении мира природы, включая и живую природу, и даже природу человека и общества. Одна из них выражает ценности сохранения и акцентирует необходимость оберегать, защищать существующий порядок вещей, который может быть легко и необратимо разрушен нашими грубыми и неразумными действиями. Подобные мотивы особенно очевидны в восприятии экологических проблем и того, в каких направлениях ищутся их решения. В частности, они проявляются в настороженном отношении к биотехнологическим вмешательствам, таким, как введение в окружающую среду генетически модифицированных организмов.

Безусловно, во имя сохранения нам приходится производить немало изменений; однако все эти изменения направлены на восстановление некоторых (воспринимаемых в качестве естественных) поврежденных или нарушенных условий, состояний, структур, процессов, функций.

Согласно другой ценностной ориентации, мы можем ставить наши интересы и стремления выше императивов сохранения окружающей нас природы (включая, впрочем, и нашу собственную). Природа воспринимается прежде всего как сырье, которое подлежит преобразованию, более или менее радикальным изменениям в соответствии с нашими замыслами и посредством наших технологий, во имя того, чтобы мы могли достичь своих целей. Это значит, что природа понимается как нечто лишенное собственной внутренней ценности и значимости.

Эту оппозицию двух ценностных систем можно представить и как противостояние позиции натуралиста как наблюдателя (стремящегося как можно ближе подойти к идеалу «чистого» наблюдения) феноменов внешнего и внутреннего мира, с одной стороны, и позиции естествоиспытателя, т.е. исследователя, осуществляющего ак-



тивные вмешательства и в конечном счете производящего изменения в мире, – с другой.

Ярким выразителем первой позиции является И. Гёте, призывавший «видеть вещи, как они есть». Конечно же, нынешняя философия науки считает такую позицию «чистого наблюдателя» чересчур наивной, не учитывающей конструктивные возможности нашего познания и даже больше – самого нашего восприятия. Тем не менее эта позиция – позиция «благоговения перед природой» (включая швейцеровское благоговение перед жизнью), несмотря на ее тщательно разобранные слабости, не лишена и некоторых достоинств.

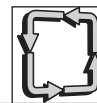
Согласно этой позиции, мы познаем природу для того, чтобы постигнуть ее красоту, либо восхищаться ее совершенством, либо (в более современных версиях) попытаться спасти ее. Природа существует на своих собственных основаниях и как таковая заслуживает уважения безотносительно к нашим желаниям и намерениям.

Вторая позиция очень часто воспринимается в качестве наиболее адекватного выражения духа науки как прежде всего исследования. Если наука натуралиста – это наука наблюдения, описания, классификации, постижения природы, наука существующего, то наука исследователя – это наука вмешательства, воздействия, эксперимента как испытания природы, изменения, наука возможного. Одним из наиболее влиятельных выразителей второй позиции стал К. Маркс, в частности в его знаменитом 11-м тезисе о Фейербахе: «Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его»<sup>4</sup>. Принято – и вполне справедливо – толковать слово «философы» в этом афоризме расширительно, включая всех тех, кто специально занимается объяснением мира, т.е. прежде всего ученых. Критика Маркса, следовательно, направлена здесь против позиции, претендующей на объяснение мира таким, каков он есть сам по себе, до и помимо каких бы то ни было человеческих вмешательств.

В контексте предыдущих тезисов о Фейербахе нетрудно увидеть, что Маркс по сути отождествляет «объясняющую» интенцию с созерцательной установкой предшествующего материализма. Такое отождествление, вообще говоря, не вполне справедливо, поскольку существует немало концепций, согласно которым объяснение и понимание мира (точнее, его отдельных так или иначе выделенных фрагментов) возможно не в форме чистого созерцания, а именно постольку, поскольку мы воздействуем на эти фрагменты, т.е. взаимодействуем с миром, а значит, и изменяем его.

В «Тезисах о Фейербахе», таким образом, совершенно отчетливо противопоставляются две установки: с одной стороны, созерцатель-

<sup>4</sup> Маркс К. Тезисы о Фейербахе // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. 2-е изд. М., 1955. Т. 3. С. 4.



ная, натуралистическая, нацеленная «только лишь» на объяснение, и, с другой стороны, установка, которая ставит во главу угла изменение мира и которую можно интерпретировать как технологическую, проектную, конструкторскую и т.п., причем совершенно очевидно, что именно последней отдается предпочтение.

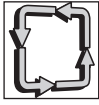
Стоит обратить внимание на то, что один, и весьма существенный, вопрос остается у Маркса открытым: коль скоро мы действуем, изменяя мир, будет ли истинное, подлинное объяснение следствием, пусть даже побочным, нашей деятельности по изменению мира, либо же сам поиск такого объяснения лишен смысла? Сам Маркс скорее всего склонялся к первому ответу, но в логике его рассуждений и второй ответ отнюдь не выглядит неприемлемым.

Таким образом, исследование выступает не только как познание мира как он есть сам по себе, мира естественного, но и как преобразование этого естественного мира, т.е. как создание мира (а точнее, миров) искусственного. И в этой своей ипостаси исследование оказывается прообразом технологического способа освоения, более того, видения мира.

Исследование, в частности экспериментальное исследование, – это создание для изучаемого объекта (или явления, или процесса) таких условий, которые позволяют контролировать оказываемые на него воздействия. При этом внешние воздействия на объект так или иначе ограничиваются, контролируются, благодаря чему можно бывает абстрагироваться от воздействия одних факторов, чтобы определить, какие изменения вызывает действие других, непосредственно интересующих исследователя. Достижение этой цели становится возможным вследствие того, что экспериментатор создает специальный прибор, или аппарат, или устройство – обобщенно будем все это называть экспериментальной установкой, обеспечивающей воспроизводимый и четко фиксируемый, измеримый характер оказываемых на объект воздействий.

Со временем, однако, выясняется, что тот контролируемый и воспроизводимый эффект, который обеспечивает работа экспериментальной установки, может представлять интерес и помимо решения задач, стоящих перед экспериментальным исследованием. Если, скажем, для решения этих задач требуется получение особо чистого вещества или выращивание колонии микроорганизмов, то такое вещество или такие микроорганизмы могут найти применение в производственных процессах, где они позволят получать уже не исследовательский, а потребительский и, следовательно, коммерческий эффект. Таким образом, сама экспериментальная установка и способы работы с ней – разумеется, после соответствующих трансформаций – преобразуются и, попадая в иной контекст, выступают уже в качестве новых технологий.

В исследовательском контексте экспериментальная установка проектируется и конструируется в соответствии с определенным замыслом – для проверки, обоснования или подтверждения той или



иной научной гипотезы. С точки зрения этой гипотезы конкретные результаты проводимых на установке экспериментов могут быть как положительными, так и отрицательными; однако сама природа этих результатов задана вполне определенно. Установка изначально задумывается и проектируется как средство получения именно таких результатов. Иными словами, экспериментальная установка есть порождение рациональной и целенаправленной деятельности. И эти же свойства рациональности и целенаправленности являются необходимыми признаками всякой технологии, как и в целом технологического отношения к миру.

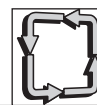
Необходимо, впрочем, отметить и глубокие различия между двумя рассматриваемыми способами использования экспериментальной установки.

В первом случае, в контексте исследования, ее созданием и применением движет мотив искания нового и притом истинного знания. Конечно, перед лицом современной философии науки этот тезис требует существенных оговорок. Учитывая, к примеру, неоднозначный характер взаимосвязей эмпирического и теоретического уровней познания, точнее было бы говорить не об истинности, а о большей или меньшей обоснованности, достоверности знаний, получаемых за счет использования экспериментальной установки. Но, как бы то ни было, именно этот мотив достижения новых знаний с определенными качественными характеристиками стоит за ее применением в контексте исследования.

Во втором случае, если говорить о технологическом контексте, вопросы истинности, качества знания отходят на задний план. Можно утверждать, что в этом контексте интерес представляет не знание как таковое, не та или иная интерпретация эффекта, производимого установкой, а сам по себе этот эффект – те преобразования и превращения, которые он обеспечивает.

Вывод, к которому приводят наши рассуждения, представляется весьма радикальным: когда речь идет о науке как источнике новых технологий или же о технологиях, порождаемых развитием науки, эти выражения следует понимать не только и, может быть, даже не столько в том смысле, что за новыми технологиями стоят результаты научных исследований, но прежде всего в смысле заимствования из науки тех схем и структур деятельности, которые способны породить воспроизводимые и в тех или иных отношениях полезные эффекты. Опираясь на эти соображения о природе технологического в целом, можно более обстоятельно и содержательно обсуждать специфические характеристики гуманитарных технологий.

Прежде всего следует уточнить наше понимание терминов «гуманитарные» и «социальные» применительно к технологиям. Различие между ними довольно простое – там, где речь идет о технологических воздействиях на индивида (или на индивидов), имеет смысл говорить



о гуманитарных технологиях; там же, где речь идет о воздействиях на социальные общности любого масштаба, имеет смысл говорить о социальных технологиях. По сути дела это означает, что очень часто одни и те же воздействия можно относить и к одному, и к другому виду.

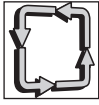
Эффективное использование тех и других технологий, как и их широкое распространение, во многом обязаны тому, что общество вступило в стадию информационного общества: информация является «субстанцией» этих технологий, а возможности их эффективного применения, вообще говоря, тем шире, чем больше людей могут подвергаться их воздействию.

Если обратиться к развитию социальных и гуманитарных технологий в нашей стране, то нельзя пройти мимо творчества видного отечественного философа и методолога Георгия Петровича Щедровицкого (1929–1994). Напомнив рассмотренное ранее различие естественного и искусственного, сразу же отметим, что Щедровицкий был непримиримым противником «естественного» и, напротив, приверженцем «искусственного». Методологическая работа для него и была необходимым условием проектно-конструкторско-технологического отношения к миру. Объектом его резкой критики, в частности, был натурализм, свойственный традиционной науке: «Традиционные науки не дают знаний, необходимых для этой (организационно-управленческой. – *Б.Ю.*) деятельности; объясняется это прежде всего сложным, синтетическим, или, как говорят, комплексным, характером этой деятельности и аналитическим, или “абстрактным”, характером традиционных научных дисциплин (*курсив мой. – Б.Ю.*)»<sup>5</sup>. Иными словами, существующие научные знания в силу своей абстрактности заведомо не подходят для решения новых задач; необходимы новые формы функционирования науки и новые способы ее подключения к тем сферам деятельности, которые становятся наиболее значимыми для жизни общества. Далее дается характеристика методологической работы как работы, основной смысл которой – генерирование новых средств и инструментов деятельности: «Суть методологической работы не столько в познании, сколько в создании методик и проектов, она не только отражает, но также и в большей мере создает, творит заново...»<sup>6</sup>.

А затем еще более четко: «И этим же определяется основная функция методологии: она обслуживает весь универсум человеческой деятельности прежде всего проектами и предписаниями. Но из этого следует также, что основные продукты методологической работы – конструкции, проекты, нормы, методические предписания и т.п. – не могут проверяться и никогда не проверяются на истин-

<sup>5</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М., 1995. С. 280.

<sup>6</sup> Имеет смысл отметить, что Щедровицкий характеризовал методологию как технологию мышления.



ность. Они проверяются лишь на реализуемость»<sup>7</sup>. В данном случае речь идет о методологии, о методологической работе, но ясно, что такую работу Щедровицкий понимал чрезвычайно широко. Можно даже утверждать, что, с его точки зрения, она включает в себя едва ли не всю сферу социальных и гуманитарных наук, но, конечно, не аналитических, «абстрактных», а понятых особым образом: «Научно-техническая революция... поставила сейчас, в начале 1970-х гг., задачу синтеза в инженерии технических, естественных и социально-гуманитарных знаний, а вместе с тем – и этих наук. Дальнейшее развитие всех этих областей, и в первую очередь самой инженерии, без ориентации на гуманитарные науки, на мой взгляд, просто невозможно. Но синтез такого рода сегодня упирается, как мне кажется, в неадекватность самих гуманитарных знаний»<sup>8</sup>.

Перед нами проект создания гуманитарного знания нового типа – знания по своей сути не предметного, а технологического. Вообще говоря, традиционное гуманитарное знание ориентировано на понимание социального и человеческого мира, а выражением его результативности являются прежде всего интерпретации и переинтерпретации этого мира – постольку, поскольку эти интерпретации получают признание. Интерпретации, получившие признание, могут затем становиться основаниями, определяющими человеческие действия (становятся материальной силой, если воспользоваться известным выражением). В таком их функционировании уже заложены элементы технологичности гуманитарного знания – в той мере, в какой оно используется для изменения (социальной и человеческой) реальности. Однако Щедровицкий идет гораздо дальше по пути технологизации гуманитарного знания, трактуя его не как знание о тех или иных предметах вне нас, а как рецептуру наших действий, направленных на достижение преследуемых нами целей.

Принципиально важным в этом смысле представляется проводимое Щедровицким различие и даже противопоставление результативности и истинности; здесь он прямо апеллирует к Марксу: «продукты и результаты методологической работы в своей основной массе – это не знания, проверяемые на истинность, а проекты, проектные схемы и предписания. И это неизбежный вывод, как только мы отказываемся от узкой, чисто познавательной установки, принимаем тезис К. Маркса о революционно-критическом, преобразующем характере человеческой деятельности»<sup>9</sup>.

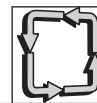
Хотелось бы обратить внимание на два обстоятельства. Во-первых, Щедровицкий в этих рассуждениях характеризует познавательную установку с ее ориентацией на истинность не только как абстрактно-аналитическую, но и как узкую, стало быть, – ограниченную. Проблема истин-

<sup>7</sup> Щедровицкий Г.П. Указ. соч. С. 95.

<sup>8</sup> Там же. С. 439.

<sup>9</sup> Там же. С. 96.





ности гуманитарного знания отнюдь не является простой и при традиционном его понимании как знания не столько объясняющего, сколько интерпретирующего, понимающего. Тем не менее познавательная установка с ее необходимостью так или иначе полагать объект, подлежащий пониманию и интерпретациям, пусть даже самым различным, как нечто существующее независимо от конструирующего мышления, задает ограничения, которых нет перед установкой проектно-деятельностной. Теперь же оказывается, что эта познавательная установка ограничивает возможности применения социально-гуманитарного знания.

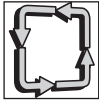
Во-вторых, речь у Щедровицкого идет – а это для того времени было совершенно новым и в силу такой новизны трудно фиксируемым – о том, что неадекватен сам традиционный процесс (или путь) получения гуманитарных или социально-гуманитарных знаний. Возможность не просто их применения, но и производства в сугубо технологической, утилитарно-функциональной перспективе представляет собой глубокий разрыв с существовавшими тогда представлениями о том, как устроено и как «работает» гуманитарное знание.

Ныне же мы являемся свидетелями того, как находит свое воплощение многое из того, что в 1970-е гг. могло видаться лишь как более или менее отдаленная перспектива. Социальное и гуманитарное знания все чаще выступают в технологических формах, будучи направленными не столько на объяснение, сколько на изменение реальности. Деятельностная установка основательно потеснила натуралистическую.

В наши дни, говоря о социальных и гуманитарных технологиях, нет надобности далеко ходить за примерами: многие из них сегодня стали ходовым товаром. Они, что называется, на слуху, а некоторые даже вызывают самое широкое негодование. Сколько гневных слов, скажем, было обращено в адрес политтехнологов, т.е. тех, кто переводит на технологические рельсы решение каких-либо политических задач. Задачи эти, как правило, носят ограниченный и вполне конкретный характер. Чаще всего речь идет об обеспечении благоприятных для «клиента» итогов выборов.

Эти ограниченность и конкретность – обязательные атрибуты любой технологии. Результат ее применения уже в исходной точке должен быть задан со всей определенностью, позволяющей оценить, действительно ли удалось его достичь.

Характерной особенностью современных социальных и гуманитарных технологий является то, что в большинстве случаев результатом, на получение которого они направлены, является та или иная поведенческая реакция индивида (опять-таки зачастую массового) – скажем, голосование за определенного кандидата в случае применения выборной политтехнологии. В определенном смысле политтехнологом можно было бы назвать идеологического работника недавнего прошлого; однако между ним и современным технологом имеются серьезные различия.



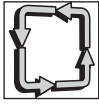
Задачей идеологического работника было воздействие на глубокие слои личности, формирование или изменение ее ценностей и, таким образом, ее существенное изменение в направлении некоторого идеала. Однако сам этот идеал был выражен весьма расплывчато, что не позволяло сколько-нибудь строго оценивать эффективность воздействий.

Современного же политтехнолога мало волнуют глубокие слои личности – ему важен четко фиксируемый результат, скажем, голосование за кандидата А. Можно говорить о том, что его подход – чисто симптоматический. Его интересует не личность как таковая, а возможности манипулирования ее (так или иначе эмпирически фиксируемым) поведением.

## **Технологии в социальных и технических системах: социально-гуманитарный анализ**

Л.А. МАРКОВА

Чтобы разобраться в происхождении понятия «социальные технологии» и его значений, попробуем отталкиваться от понятий «техника» и «технология». Под техникой понимают обычно отдельный материальный предмет (или их совокупность), созданный человеком и призванный облегчить его жизнь. Технология – это тот или иной способ использования технических устройств, очень разнообразных, таких, как паровоз, электростанция, самолет, автомат Калашникова и проч. Способов много, они со временем меняются, как и сама техника, приспособляясь к потребностям человека. Изначально техника машинного производства создается по законам естествознания и призвана прежде всего многократно увеличивать *физические* возможности человека. Духовные потребности в занятиях наукой, искусством остаются в области свободного времени, за пределами производства, в рамках которого человек непосредственно имеет дело с техническими артефактами и законами их функционирования. Такое вытеснение духовности из области, где доминируют сугубо технические отношения, в некую «башню из слоновой кости», имеет, безусловно, и положительное значение. Над человеком творческих профессий не довлеет тяжесть отношений (прежде всего экономических), порождаемых непосредственным контактом человека с техникой. Отношения людей не только в области науки и искусства, но и в быту, в семье, между односельчанами, одноклассниками или солдатами в армии не определяются напрямую техникой. Техника и социальность практически не



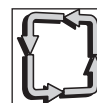
Задачей идеологического работника было воздействие на глубокие слои личности, формирование или изменение ее ценностей и, таким образом, ее существенное изменение в направлении некоторого идеала. Однако сам этот идеал был выражен весьма расплывчато, что не позволяло сколько-нибудь строго оценивать эффективность воздействий.

Современного же политтехнолога мало волнуют глубокие слои личности – ему важен четко фиксируемый результат, скажем, голосование за кандидата А. Можно говорить о том, что его подход – чисто симптоматический. Его интересует не личность как таковая, а возможности манипулирования ее (так или иначе эмпирически фиксируемым) поведением.

## **Технологии в социальных и технических системах: социально-гуманитарный анализ**

Л.А. МАРКОВА

Чтобы разобраться в происхождении понятия «социальные технологии» и его значений, попробуем отталкиваться от понятий «техника» и «технология». Под техникой понимают обычно отдельный материальный предмет (или их совокупность), созданный человеком и призванный облегчить его жизнь. Технология – это тот или иной способ использования технических устройств, очень разнообразных, таких, как паровоз, электростанция, самолет, автомат Калашникова и проч. Способов много, они со временем меняются, как и сама техника, приспособляясь к потребностям человека. Изначально техника машинного производства создается по законам естествознания и призвана прежде всего многократно увеличивать *физические* возможности человека. Духовные потребности в занятиях наукой, искусством остаются в области свободного времени, за пределами производства, в рамках которого человек непосредственно имеет дело с техническими артефактами и законами их функционирования. Такое вытеснение духовности из области, где доминируют сугубо технические отношения, в некую «башню из слоновой кости», имеет, безусловно, и положительное значение. Над человеком творческих профессий не довлеет тяжесть отношений (прежде всего экономических), порождаемых непосредственным контактом человека с техникой. Отношения людей не только в области науки и искусства, но и в быту, в семье, между односельчанами, одноклассниками или солдатами в армии не определяются напрямую техникой. Техника и социальность практически не

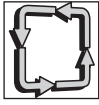


пересекаются. Поэтому понятие «социальные технологии», сочетающее в себе технику и социальность в самых разных проявлениях их взаимодействия, в данной ситуации остается невостребованным.

Разумеется, не все так просто, но не будем сейчас углубляться в анализ процессов, которые привели к технизации, искусственности окружающего мира и, по мнению многих, к необходимости для человека встроиться в этот мир, приспособить к его особенностям свое существо.

В XX в. мир во многом изменился и в немалой степени благодаря новой технике и новой форме связи с ней человека. Если в эпоху классического естествознания и соответствующего типа создаваемой на его основе техники эта последняя была ориентирована на физические способности человека, которые она и приумножала, то теперь компьютерная, электронная техника усиливает его умственные способности, во всяком случае некоторые их аспекты. В эпоху классики общение с техникой делало человека похожим на бездуховный мир природы и соответствующий ей, создаваемый техникой, окружающий человека искусственный мир, чему человек сопротивлялся. В XX и начале XXI в. техника воплощает в себе умственные способности человека и стремится быть похожей на него. С одной стороны, человек всемерно способствует этому процессу, создавая всё более совершенные электронные конструкции, превращающиеся в идеале (а иногда и в реальности) в роботов. С другой стороны, он опасается уже не превращения себя в бездумную машину, а создания думающих машин. Техника не втягивает человека в механизмы своего функционирования, она сама пытается встроиться в умственную деятельность человека и перенести на себя ответственность и право принятия решений не только в рутинных ситуациях повседневной жизни, но и в ответственные моменты существования общества.

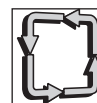
В связи с этим внимание исследователей смещается к социальному полюсу в отношении человек–машина и понятие социальных технологий выдвигается на передний план. Имеются в виду технологические процессы не как выражающие способ функционирования технических устройств, а как способы существования социальных систем. Техника – это «железки», артефакты. Социальные системы – это люди. Социальных систем бесконечно много. Это могут быть устойчивые системы, существующие многие столетия (государство, правовая система, социальная организация науки, религии, армия, медицинские учреждения, культура, семья и т.д.); могут быть и задуманные с самого начала как временные, создаваемые для выполнения каких-то конкретных задач (избирательная комиссия, экспертная организация, фокус-группа и проч.). Социальные технологии обеспечивают более или менее продолжительную устойчивость социальной системы. Эту функцию могут выполнять законы, в том числе и оформленные юридически, правовые нормы, правила поведения, традиции.



Все социальные технологии объединяет то, что они относятся к человеку, они – регуляторы его жизни. Несмотря на многообразие социальных технологий, все они непременно содержат в себе элемент принуждения, необходимости для человека, принадлежащего к той или иной системе, подчиняться правилам (традициям, законам, нормам), которые эту систему формируют. При этом актуальной становится тема: как человек эмпирический, обладающий всем разнообразием своих индивидуальных качеств, вписывается в структуру социальных систем, «заинтересованных» лишь в ограниченном количестве его свойств?

**Индивидуальный человек и человек как элемент социальной системы.** Если анализом техники и соответствующих технологий занимаются технические и естественные науки (едва ли в поисках причин аварии на японской атомной станции могут помочь гуманитарии), то социальные технологии, определяющие способы функционирования самых разнообразных социальных систем, являются предметом изучения общественных, гуманитарных наук. Их значение возрастает. Понятие «социальные технологии» востребовано, так как оно объединяет в себе все разнообразие именно социальных систем с точки зрения присутствующего в них способа соединения индивидуальных особенностей человека, отличающих его от других людей, и его же способности подчиняться общим нормам поведения, которые делают его похожим на других членов этого же сообщества. Ребенок, поступивший в школу, приучается не шуметь на уроках, готовить дома уроки, отвечать на вопросы учителя. Он обязан это делать, хотя в его дошкольной жизни, да и в теперешней жизни за пределами школы таких обязанностей нет. Он к ним не привык и должен приспособить к ним свою индивидуальность.

Человек в обществе проявляет себя бесконечно разнообразными способами, включается во многие социальные образования, и у любого исследователя возникает вопрос, каким образом присутствует (и присутствует ли) в них человек повседневной жизни, здравого смысла как целостное существо? Ученый за письменным столом или перед экспериментальной установкой остается все тем же обычным человеком со всеми присущими именно ему индивидуальными особенностями, но в своей профессиональной деятельности он их использует далеко не в полном объеме. Но какие же именно? Ученому необходимы профессиональное образование, склонность к логическому мышлению, экспериментальной деятельности и теоретическому конструированию – такие качества и ряд других позволят ему успешно работать в социальной системе научного сообщества. В то же время для работы в науке как системе социальных институтов в качестве менеджера, чиновника, управляющего нужны другие качества. Соотношение индивидуального и общего, имеющее большое значение при фор-

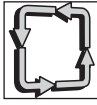


мировании социальных систем и при совершенствовании их функционирования, широко обсуждается философами, социологами, историками науки в XX и в начале XXI в. Действительно, любое социальное сообщество состоит из обычных людей, которые, однако, должны проявить себя определенным образом, если они хотят или вынуждены стать его членами. Индивидуальный, эмпирический человек из социальной системы устраняется, но сохраняет для нее свою значимость как ее необходимое условие, как ее контекст. Общественные науки исходят из того, что социальных систем много и в каждой из них человек проявляет себя определенным образом. Каждая система формирует своего идеального субъекта деятельности на базе тех его индивидуальных особенностей, которые ей необходимы.

Философское мышление прошлого века претерпевает серьезные трансформации в направлении переключения внимания с отношения субъект–предмет (познание человеком внешнего мира, в том числе и человека как его элемента), которое отходит на второй план и перестает играть ведущую роль, на отношение субъект–субъект. Появляются новые философские течения – диалогика, культурология, интересубъективность, коммуникационизм. В каждом из этих направлений философской мысли можно найти черты, отличающие его от любого другого, но в то же время все они опираются на общий базис, отличающий их от философских систем Нового времени. Если для классического (нововременного) мышления краеугольным камнем была диалогика, один субъект и один предмет, то для неклассического мышления прошлого века основанием служит плюрализм, субъектов много, как минимум два, а множественность миров активно обсуждается как в науке, так и в философии. Эмпирический субъект уже не так радикально отличается от логического, который приобретает право на наличие у него индивидуальных характеристик, ведь иначе нельзя было бы говорить о многих субъектах. Поэтому и отношение субъект эмпирический – субъект теоретический приобретает иное звучание.

Современная техника служит средством, многократно облегчающим коммуникативные связи в обществе, средством, способствующим интенсификации человеческого общения. Развитие техники и философских исследований однонаправлено, оно сосредоточено на обеспечении (в случае техники) и на истолковании (в случае философии) коммуникативных процессов между людьми. Это обстоятельство еще раз подтверждает большие возможности общественных наук в изучении социальных технологий, возможности, которые используются далеко не полно.

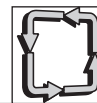
В реальной социальной действительности возникает проблема соотношения эмпирического субъекта повседневной жизни, во всей целостности его индивидуальных качеств, и субъекта социальной системы, обеспечивающего успешное функционирование ее технологий (будь то законы, обычаи, правила, традиции).



**Переход эмпирического человека в социальную систему в качестве ее элемента.** Каким же образом происходит переход от эмпирии к логике? На каком основании осуществляется отбор именно этих, а не других эмпирических свойств реальных людей? Эта проблема в той или иной степени, в том или ином контексте привлекала внимание всех исследователей социальной структуры общества. В *любой* философской или научной системе человек как эмпирическое существо выводится за ее пределы. Человек присутствует в ней лишь некоторыми своими идеализированными свойствами или действиями, через призму которых, однако, можно понять его как целое. Если взглянуть на системы с точки зрения присутствия в них человеческих характеристик, то они будут различаться прежде всего тем, какие именно свойства человека присутствуют в них в качестве идеальных элементов. Эти элементы, их организация в систему, создают вроде как посредника между человеком и реальным миром, реальность удваивается. Переход в прошлом веке от моноlogики к логическому плюрализму и многосубъектности неизбежно сопровождался такими характеристиками субъекта, как особенность, уникальность. В реальной действительности люди обладают и общими для всех свойствами, и свойствами, отличающими их друг от друга. В моноlogике Нового времени все индивидуальные особенности людей игнорируются, выносятся за скобки, в результате чего мы имеем одного субъекта. В XX в., наоборот, на передний план выдвигаются индивидуальные особенности, благодаря чему только и можно говорить о многих субъектах, о плюрализме в логике<sup>10</sup>. Однако этот плюрализм проявляется не одинаково в разных формах общения. Массмедийное общение характеризуется прежде всего наличием *технического* посредника между общающимися, будь то печатное издание, радио, телевизор или Интернет. Само по себе наличие такого промежуточного звена в какой-то мере нивелирует индивидуальные особенности того, кто передает сообщение, и того, кто его получает.

**Особенности сетевого общения.** Предположим, в Интернете размещается информация о наличии авиабилетов, мест в гостиницах, определенных товаров в интернет-магазине или любая другая информация подобного рода. Даже при самом подробном описании предлагаемого товара или услуги предложение не адресовано персонально

<sup>10</sup> Доминирование плюрализма особенно заметно в исторических исследованиях, о чем свидетельствует, в частности, появление работ типа case studies, в которых подчеркивается индивидуальность и особенность отдельных событий в истории. Я бы хотела отметить, что плюрализм выражается не только в выдвигании на передний план индивидуальных событий, но и в том, что новый тип историзма сосуществует с прежним, базировавшимся на понятии развития, когда выстраивается цепочка следования во времени одного события за другим. Это наглядно видно в книге И.Т. Касавина «Текст. Дискурс. Контекст» (М., 2008). Автор реализует ряд case studies научными средствами, которые граничат с художественным исполнением, но не пренебрегает и традиционным историзмом, чтобы оттенить те или иные грани своей теоретической конструкции.

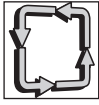


вам. Ваши сугубо индивидуальные особенности не учитываются. Имеется в виду, что существует определенная прослойка населения, заинтересованная в получении данной информации. При этом и тот, кто информацию посылает, не принимает во внимание своих личных потребностей. Учитываются интересы компании, руководства телевизионного канала или магазина, интересы, которые, как правило, разделяются соучредителями и сотрудниками, но не являются их индивидуальными, уникальными особенностями.

Информация в этом случае не является индивидуальным посланием, в ней не должны содержаться пристрастия и интересы передающего. Действительно, если продавцу нравятся машины с кузовом синего цвета и он будет заказывать для продажи только такие машины, то едва ли это увеличит число покупателей. Ремесленник, архитектор, художник, поэт могут выдавать продукты своего труда, сообразуясь со своим вкусом, это только увеличит их ценность. Но если между мной и производителем информации (продукции любого вида) оказывается технический посредник, то информация в значительной степени *обезличивается*. И я, ее получатель, учитываю это обстоятельство. Я сам выбираю из всего многообразия предложений то, которое меня больше устраивает. Мои сугубо личностные особенности как индивида остаются за бортом функционирующей системы. Полисубъектность присутствует в ней не как общение двух или более индивидуальных субъектов, а как функционирование коммуникационной социальной системы, в которой принимаются во внимание в первую очередь интересы определенных групп населения. Например, далеко не всеми покупателями ценится многофункциональность приобретаемого товара, хотя бы потому, что за нее надо больше платить, или максимально высокая скорость автомобиля, которая может снижать комфортность салона. Средства массовой информации ориентируются на те или иные слои читателей, зрителей или слушателей, когда создают свои программы. Здесь тоже нет задачи завоевать в качестве потребителя конкретного человека, привлечь его внимание. Это же относится к политическим партиям, стремящимся получить больше голосов на выборах. Они учитывают интересы не какого-то конкретного человека, а определенной части населения с родственными запросами и ожиданиями.

Разумеется, всегда, при любом способе общения между людьми имеют место два полюса: чтобы было, кому общаться, должны быть *разные* люди, отличающиеся друг от друга. Но чтобы эти люди могли понять друг друга, у них должны быть и общие свойства, прежде всего общий язык, пусть и в результате перевода. В целом ряде случаев они не смогут понять друг друга, если принадлежат к разным культурам, разным цивилизациям. Продавец кухонного комбайна не встретит понимания у аборигена джунглей на Амазонке и едва ли найдет в нем покупателя. Дело не в том, что не признаются существующими те или иные свойства людей (быть разными или одинаковыми), а в том,



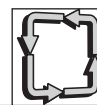


что в первую очередь во внимание принимаются те или иные их характеристики.

Однако общение через средства массовой коммуникации отличается от диалога или intersубъективности. Вне всякого сомнения, любая теория массмедиа исходит из наличия многих субъектов и их отличия друг от друга, что и обеспечивает возможность функционирования всей системы. Далее можно, однако, говорить о специфике общения, прежде всего в Интернете. Здесь действительно много индивидуального, личного. Можно завести свой сайт, почтовый ящик электронной почты, стать блогером. В Интернете размещены сведения, причем частного характера, почти о каждом человеке, хоть как-то проявившем себя в обществе (неважно, с положительной или отрицательной стороны). Но в то же время нельзя не заметить, как широко распространены здесь анонимность, псевдонимы, пароли, которые призваны скрыть личность автора того или иного высказывания.

**Стирание границы между общим и индивидуальным.** Если в обществе классического мышления в отношении человека к миру доминировало понятие *общего*, в неклассике в отношении человека к человеку – *индивидуального* и *особенного*, то в мире массмедийного общения граница между общим и индивидуальным стирается, становится малозначимой. В теорию сетевого общения (общения в Интернете) в качестве идеального ее элемента входит коммуникация как такое общение между людьми, в котором не являются доминирующими ни их общечеловеческие характеристики (способность ощущать, думать, говорить, противостоять внешнему миру как не-Я человека), ни их индивидуальные, уникальные особенности (отличающие их от любого другого человека). Сразу же оговорюсь, что те свойства реальности, о которых идет речь, присущи не только Интернету, они присущи всем массмедиа (печатным, аудио, видео), но в сетевом общении они проявляются особенно заметно и в наибольшей степени являются для него определяющими. Создается реальность принципиально нового типа.

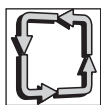
В предлагаемой в Интернете информации я не смогу найти такую, которая предназначена *мне лично*. Но я могу искать сведения, ориентированные на определенные группы пользователей. Например, если мне нужно купить диван, я начну поиск с мебельных интернет-магазинов, и среди их предложений выберу подходящий мне товар. Не исключено, что какие-то из моих запросов не будут удовлетворены. Это значит, что предлагаемые варианты не могут в принципе учитывать все интересы всех возможных покупателей. Принимаются во внимание *общие* интересы определенной группы покупателей. В данном случае – желание людей купить именно *диван*. Но в то же время предлагается много вариантов диванов, и вы можете выбрать максимально вам подходящий. Максимально подходящий из предлагаемых, но почти наверняка не удовлетворяющий пол-



ностью всех ваших пожеланий. Это не индивидуальное предложение, хотя и имеется в виду, что люди все разные. Можно вспомнить понятие «семейного сходства» в теории языковых игр Л. Витгенштейна. Да, значение слова меняется в зависимости от условий его применения, но слово-то все то же самое. Так и в нашем случае: покупатели все разные и запросы у них разные, но купить-то они все хотят одну и ту же вещь – диван. Трудно сказать, что в этом случае важнее. Будет ли торговля идти успешнее, если продавец ориентируется на количество покупателей (чем больше, тем лучше), желающих купить диван, т.е. на *общее*, что их объединяет, или же будет учитывать разнообразие вкусов покупателей, т.е. на то, что делает их *разными* при покупке дивана. В последнем случае продавец думает не только и даже не столько о количестве самих диванов, сколько о количестве их вариантов. Нельзя сказать, что для продавца важнее: *общее*, объединяющее покупателей в их желании купить именно диван, или *индивидуальное*, наличие у них разных представлений о том, какой диван им больше подходит.

При этом личные вкусы и предпочтения самого продавца (или, более широко, организатора торговли, менеджера) не играют доминирующей роли. Главное, чтобы он чувствовал состояние рынка, понимал, какой товар будет наиболее востребован. Безусловно, решение им этого вопроса будет зависеть и от его собственных вкусов, но они не должны быть определяющими. Смещение общего и частного, размывание границы между ними в процессе общения-коммуникации, неизбежно имеют место. Смещаются и многие другие границы, ставшие привычными и казавшиеся незыблемыми. Именно эта черта сообществ людей разного масштаба и разной ориентации их деятельности и вкусов является одним из главных элементов эмпирического базиса социологических систем.

**Эмпирический субъект как контекст социальной системы.** В социологических и философских системах прорабатывается, обдумывается способность человека осознавать себя одновременно уникальным существом, обладающим только ему свойственными чертами, отличающими его от любого другого человека, и в то же время принадлежащим многим социальным структурам (нации, культуре, рабочему коллективу и т.д.) благодаря наличию у него *общих* свойств с людьми из соответствующего сообщества. В форме общения на базе классического мышления доминирует *общее, обобщение*. В диалоге и интересубъективности – *индивидуальное, особенное*. В коммуникации стирается граница между общим и индивидуальным. Общение осуществляется на базе наличия того и другого в равной мере. Предположим, я служу в армии. Для этого мне необходимо обладать определенными *индивидуальными* качествами. Учитываются возраст, состояние здоровья, профессиональные навыки, способность строго

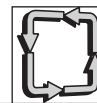


соблюдать соответствующие правила поведения и многое другое. Из общей массы людей в обществе, из всего разнообразия *эмпирических субъектов* в армию отбираются люди, обладающие именно этими свойствами, теми, которые отличают их от других людей. Но в самой армии как раз эти черты делают их *похожими* друг на друга и они становятся логическими элементами социологической теории, изучающей механизмы поведения (социальные технологии) в армейской жизни. Эмпирический субъект остается за пределами теории как ее *контекст*, как условие существования армии.

Возникает, однако, вопрос: можно ли полностью освободиться в социологической теории от контекста, если он – необходимое условие ее существования? Предположим, военнослужащий обладает всеми необходимыми для армии качествами. Но ведь он продолжает оставаться человеком не только армейской, но и повседневной жизни. Его поведение, в том числе и армейское, в большей или меньшей степени продолжают определять многие обстоятельства: воспитание, дружеские и родственные связи, отношение к политическим событиям, искусству и т.д.

В последние десятилетия аналогичная проблема активно обсуждается в философии и социологии науки главным образом в связи с анализом процесса возникновения нового знания. Новое знание не выводится из старого, если оно там уже содержалось в том или ином виде, оно уже не новое. Новое в науке рождается из контекста, составляющие которого, как правило, к науке отношения не имеют. Можно ли сказать, что новое знание возникает из своих собственных корней? Но если эти корни ненаучные, каким образом оно тогда вписывается в уже существующую структуру знания? Каким образом осуществляется этот переход от ненауки к науке? Только на первый взгляд может показаться, что в случае с армией дело обстоит иначе. На самом деле превращение обычного, *эмпирического* человека в солдата реализуется ничуть не проще. Мы знаем, как сильно искажаются нормы армейской жизни (ее устава) привнесением в эту жизнь отрицательных черт нашего современного общества. Контекст не является чем-то абсолютно внешним по отношению к порождаемому им явлению. Но каким образом размывается и эта граница между контекстом и наукой, контекстом и армией, контекстом и социальными технологиями любой социальной системы? Здесь не место подробно останавливаться на взглядах философов, пытающихся ответить на этот вопрос. Но я хочу отметить актуальность проблемы перехода через границу от контекста к тому, что на его базе рождается, от эмпирии к теории, в нашем случае – от эмпирического субъекта к теоретическому<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Хочу обратить внимание на такой подход к изучению социальных технологий, когда рассматривается возможность социологических и эпистемологических исследований воздействовать на их формирование и развитие в том или ином направлении. Я имею в виду статью: *Касавин И.Т.* Социальные технологии и научное знание // Эпистемология и философия науки. 2010. Т. XXVI, № 4.



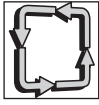
## **Технологизм, технократизм, тоталитаризм. К критике механистической парадигмы СТ**

*А.С. ИГНАТЕНКО*

Термин «технология» принадлежит к типу дискурса, до недавнего времени имевшего все основания считаться официальным дискурсом западного знания: механицизму. Будучи уже оформившимся у Декарта, в Новое время механицизм становится фактически синонимичным науке и в этом качестве вытесняет своего давнего соперника – религиозно-теологический дискурс. Теперь механицистской концептуальной системе уже ничто не мешает осуществлять экспансию на территорию гуманитарного знания: «душа» уступает место «психическому аппарату» (Фрейд). Применив к тому, что еще недавно называлось душой, т.е. к психике, пространственную по своей природе модель схемы, структуры («Эго, Супер-Эго, Ид» или «сознание, подсознание, предсознание»), Фрейд закладывает основы структурализма, расцвет которого в 1960-е гг. на какое-то время убедил всех в принципиальной возможности близкого по точности и степени формализации к естественным наукам оформления наук гуманитарных.

Однако, пытаясь говорить о душе как об автомате, механицизм откусил больше, чем смог прожевать: вместо того чтобы придать знанию о человеке определенность и формальную строгость, он обнаружил собственную условность и тавтологичность. Дело кончилось тем, что так называемые строгие науки, начиная, разумеется, с математики и физики, были объявлены замкнутыми на себя системами, не столько продвигающими вперед познание объективного, независимого от нас и данного нам в ощущении мира, сколько разворачивающимися по законам семиотической, знаковой структуры. На смену модерну пришел постмодерн. Если рассматривать этот процесс (замены модерна постмодерном) с точки зрения приключений механицистского дискурса, произошло примерно следующее.

Вдохновленная достижениями научно-технической революции XIX в. западная культура решила, что окончательно «поверила гармонии алгебры» и теперь прогресс не остановить. Главным достижением НТР стал, как известно, паровой двигатель, а термодинамика с центральным для нее концептом тепловой машины легла в основание всего западного мировоззрения. Следующим мощнейшим подтверждением истинности механицистского мировоззрения станет создание ЭВМ и полеты в космос. С появлением кибернетики механицизм трансформируется в теорию систем. Но суть у них одна: реальность



целиком или ее определенный аспект или фрагмент предстает как изолированная автономная система, отношения внутри которой характеризуются детерминизмом и сводимы к линейным. Такая система контролируема по параметрам input/output: зная, что мы подаем на «вход», мы способны точно предсказать, что получим на «выходе»<sup>12</sup>.

На Западе 1950-е гг. – период, когда теория систем образует ряд направлений, к которым можно вслед за Бераланфи причислить:

«(1) кибернетику, базирующуюся на принципе обратной связи, или круговых причинных цепях, и вскрывающую механизмы целенаправленного и самоконтролируемого поведения;

(2) теорию информации, вводящую понятие информации как некоторого количества, измеряемого посредством выражения, изоморфного отрицательной энтропии в физике, и развивающую принципы передачи информации;

(3) теорию игр, анализирующую в рамках особого математического аппарата рациональную конкуренцию двух или более противодействующих сил с целью достижения максимального выигрыша и минимального проигрыша;

(4) теорию решений, анализирующую аналогично теории игр рациональные выборы внутри человеческих организаций, основываясь на рассмотрении данной ситуации и ее возможных исходов;

(5) топологию, или реляционную математику, включающую неметрические области, такие, как теория сетей и теория графов;

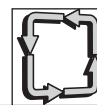
(6) факторный анализ, т.е. процедуры изоляции – посредством использования математического анализа – факторов в многопеременных явлениях в психологии и других научных областях;

(7) общую теорию систем в узком смысле, пытающуюся вывести из общего определения понятия «система» как комплекса взаимодействующих компонентов ряд понятий, характерных для организованных целых, таких, как взаимодействие, сумма, механизация, централизация, конкуренция, финальность и т.д., и применяющую их к конкретным явлениям»<sup>13</sup>.

Теория систем превращается тем самым из методологии в идеологию – технократизм. Манифестом этой культурной ситуации вполне могла бы послужить книга Н. Винера «Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине». Не случайно на этот период приходится и появление в дискурсе понятия социальной технологии, а также связанного с ней понятия социального инжиниринга. Не слу-

<sup>12</sup> Даже один из основателей теории систем, Л. фон Бераланфи, признается, что «теория открытых систем и состояний подвижного равновесия по существу является расширением обычной физической химии, кинетики и термодинамики». И далее: «Системный подход в науке нашего времени стоит в таком же отношении к так называемой механистической точке зрения, в каком системотехника находится к традиционной физической технологии». – <http://www.evolbiol.ru/bertalanfi.htm>.

<sup>13</sup> Там же.



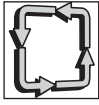
## ТЕХНОЛОГИЗМ, ТЕХНОКРАТИЗМ, ТОТАЛИТАРИЗМ

чайно также, что параллельно в политической жизни возникает мощный всплеск коммунистических, сталинистских и маоистских настроений<sup>14</sup>. Разумеется, огромную роль здесь играла победа Советского Союза во Второй мировой войне. Сталинский Советский Союз и был очевидным продуктом невиданных масштабов социальной технологии, а его победа и последующее восстановление – свидетельством эффективности технологического подхода к пониманию социальных процессов и управлению ими.

Отвечая на вопрос, почему модерн не устоял, а теория систем подверглась критике, утянув с собой на дно механицизм, позитивизм, а в конце концов и рационализм, нужно учитывать все это множество факторов: политических, экономических, научных, философских и т.д. Лингвистический поворот, антисоветские настроения, критика идеологии всех видов имеют прямое отношение к приходу постмодерна и являются спутниками крушения теории систем.

Иногда можно встретить мнение, что модерн убили две мировые войны и холокост. Если это и так, то действие этих событий было несколько оттянуто во времени. Разумеется, фашизм и холокост способствовали, например, крушению логического позитивизма, который являлся важным дополнением к механицизму на метафизическом уровне, определяя роль языка как всего лишь технического, но совершенно адекватного средства маркирования процессов объективной реальности, точно описываемых наукой, прежде всего – классической физикой. То, что в языке нечего искать незыблемых принципов построения реальности, что он никакой не дом бытия, но скорее дом терпимости, лучше всего доказал опыт того, как один и тот же человек на одном и том же языке может сегодня произнести фразу «Добрый день, господин Розенблюм, как ваша жена и милые детки?», а завтра рассказывать гостям, что абажур над столом сделан из кожи того самого Розенблюма. После подобных лингвистических выкрутасов атомарные предложения уже никого не волнуют и кажутся тем, чем они и являются, – бессильным и несущественным исключением. Высказывание «Этот абажур сделан из кожи Розенблюма» является вполне удовлетворительным с точки зрения логического позитивизма и производной от него аналитической философии языка, поскольку адекватно передает положение дел. Однако данная теория оказывается совершенно нечувствительна к тому слою чудовищных смыслов, который поддерживает эту совокупность фактов; аналитическая философия попросту не видит антропологической катастрофы, стоящей за этим высказыванием, поскольку не обладает пригодной для этого оптикой. Европа, имевшая этот опыт, отвернулась от аналитической философии с ее заикленностью на значении и заня-

<sup>14</sup> Процессы над коммунистами в США 1948–1951 гг., коммунистические, сталинистские и маоистские настроения во Франции в 1950–1960-е гг.

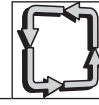


лась в рамках постструктурализма проблемой смысла, который аналитическая философия всячески пыталась игнорировать<sup>15</sup>. (Америка этого опыта не имела и теперь заново изобретает колесо.)

Возможно, еще одним гвоздем в гроб технократизма явилось сильное отставание в уровне жизни, которое обнаружил Советский Союз уже в начале 1960-х. Запад тогда охватила первая волна потребительской эйфории. Отстроившаяся после войны Европа пожинала первые высококалорийные плоды реализации плана Маршалла, наслаждаясь уже подзабытым буржуазным комфортом. (Именно против продажи духовного первородства за чечевичную похлебку выступали восставшие в 1968 г. французские студенты, среди которых было множество коммунистов и маоистов.) Социальная технология Сталина оказалась неспособной производить качественный ширпотреб.

Отдельно стоит остановиться на взаимоотношениях теории систем с неклассической физикой – прежде всего с теорией относительности и квантовой механикой, благодаря которым выяснилось, что мир, в котором мы присутствуем физически и который до сих пор так ладно описывала ньютоновская физика, – лишь небольшой фрагмент реальности, а сама ньютоновская физика – грубое и упрощенное представление поведения этой реальности, работавшее до сих пор только благодаря несущественности в макромасштабе неизбежно возникающих погрешностей и неточностей. Детерминизм был подкошен принципом неопределенности: если Лаплас, зная начальные координаты и скорости всех элементов системы, мог рассчитать ее состояние в любой момент, то, как известно, в мире элементарных частиц одно исключало другое и с одновременным определением координат и скоростей (импульсов) возникала заминка. Система теряла свою определенность и контролируемость, предсказание ее поведения становилось вероятностным. Теория систем, однако же, не могла примириться с принципом неопределенности, как он был понят в так называемой «классической» копенгагенской интерпретации квантовой механики (Н. Бор, М. Борн, П. Дирак и др.), в соответствии с которой неопределенность заложена в основы мироздания и ее невозможно элиминировать. Отбив у классического механицизма такие заклеенные им в качестве метафизических понятий, как целостность и телеологизм, теория систем испытала серьезные проблемы с понятиями самоорганизации и самодифференциации. Пределом концептуальной свободы от механицизма с его императивом второго принципа термодинамики Карно и производного от него принципа возрастания энтропии Клаузиуса стали понятия открытой системы и динамического равновесия. Понятие открытой системы позволяло

<sup>15</sup> Подробнее об этом см. статью А.Л. Никифорова «Чувственно-вербальное построение мира» (Язык – знание – реальность. М., 2011. С. 9–52).



## ТЕХНОЛОГИЗМ, ТЕХНОКРАТИЗМ, ТОТАЛИТАРИЗМ

компенсировать возрастающую энтропию притоком энергии извне, а динамическое равновесие означало стабильность процесса такого обмена. Этого, однако, оказалось недостаточно, чтобы объяснить самоорганизацию<sup>16</sup> и повышение степени дифференциации, которое имеет место, скажем, в случае с развивающимся зародышем. Теория систем не могла подняться выше отдельной биологической клетки – живого образования, наиболее близкого по своим функциям к машине, связь с которой теории систем так и не удалось разорвать.

Это сделала уже синергетика<sup>17</sup>, которая, безусловно, выросла из теории систем, заметно модифицировав понимание самой системы, прежде всего заинтересовавшись эволюционирующими системами, не подчиняющимися термодинамическому принципу возрастания энтропии.

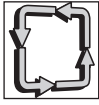
Теперь мы можем зафиксировать смысл социальной технологии как понятия, принадлежащего парадигме, на смену которой пришел эволюционизм, – парадигме, объединившей механицизм, усовершенствованный до теории систем, и универсальную теорию управления, основой которой была кибернетика. Именно идея контроля и манипулирования лежит в основе любой технологии, а социальная технология – это совокупность приемов контроля и манипулирования социальными процессами. Но для того чтобы такой контроль и управление были в принципе возможны, объект должен быть подобен механизму, т.е. его состояние в любой момент должно определяться начальными состояниями, что в свою очередь требует такой характеристики, как непрерывность; плюс нам должны быть известны принципы, по которым протекают изменения в системе, т.е. эти принципы должны быть неизменными. В противном случае, если законы функционирования системы меняются, как это происходит в эволюционирующей системе, мы всегда обречены на роль догоняющих, система всегда будет на шаг впереди.

Вывод, напрашивающийся из последней мысли, весьма тревожен: чтобы контролировать систему полностью, необходимо вызвать ее стагнацию, не допускать ее развития. Попытка повысить степень управляемости живой системы приводит к ее омертвлению: для этого необходимо предельно упростить отношения внутри социальной системы, свести их к нескольким, обязательным для всех членов общества. Мы хорошо помним, как жестко эти немногочисленные процессы были прописаны в случае сталинской диктатуры. Человек как член социалистического общества (а другим он быть не мог) должен был: а) работать на благо этого общества с полной самоотдачей; б) защи-

<sup>16</sup> В научной литературе термин «самоорганизация» был употреблен в 1947 г. психиатром У. Эшби в работе: Principles of the Self-Organizing Dynamic System // Journal of General Psychology. 1947. Vol. 37. P. 125–128.

<sup>17</sup> Основы синергетики заложил Г. Хакен в 1960-х гг.





щать его по приказу верховной власти; в) размножаться в упорядоченных условиях советской семьи, также существующей в рамках жесткого шаблона; г) регламентированно участвовать в общегосударственных праздниках. Это как раз и есть пример того, как система общества сознательно обедняется с целью повысить ее управляемость. Сталинский тоталитаризм – мощнейшая социальная технология, бесспорно в высшей степени эффективная на том историческом этапе. Победа во Второй мировой войне была бы невозможна, если бы не беспрецедентная по масштабам и скорости эвакуация более 80 % военной промышленности в глубь страны в первый год войны. Однако подавляющее число историков, как бы они ни относились к сталинскому режиму, единогласно признают, что такая эвакуация была возможна лишь в условиях тоталитарного управления всеми ресурсами общества<sup>18</sup>.

Короче, мы не сделаем сенсации, заключив, что возможны ситуации, когда обществом приходится управлять вручную. Это – кризисные ситуации войны, крупных природных бедствий, экономических кризисов, пандемий, периоды мобилизации и сознательного обеднения социальной жизни, при которых социальная система упрощается до предела и регрессирует до нескольких жизненно необходимых процессов («Все для фронта, все для победы!»). Когда опасность миновала, власти следует расслабиться и оставить общество в покое, позволив ему функционировать и эволюционировать самостоятельно.

Вероятно, именно такой период безмятежного благополучия в конечном итоге способствовал смене мировоззренческих перспектив в европейской культуре 1960-х гг. Идея управлять обществом как своего рода машиной оказалась попросту никому не интересна в условиях стабильного роста качества жизни. И тогда наконец сыграли все козыри антитехнологичного подхода в этом вопросе. Ведь и квантовая механика, и психоанализ существовали уже довольно долгое время. Но эти ресурсы знания ждали своего часа и были привлечены для переформатирования общих мировоззренческих установок, когда забылись тревоги войны и послевоенной экономической напряженности.

В результате мы можем проследить ряд знаковых изменений, снявших проблему глобальных социальных технологий с повестки дня:

1. Теорию систем, направлявшуюся идеей управления, сменила синергетика, с позиции которой «скорее возможна критика способов управления вообще, нежели выдача новых рецептов взамен старых»<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Киличенков А.А. Краткий курс Великой Отечественной войны. М., 2008. С. 148–159.

<sup>19</sup> Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика: начала нелинейного мышления. – <http://spkurdyumov@narod.ru>.

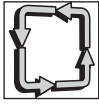


2. Это в свою очередь означало замену термодинамических представлений с их аксиомой о возрастающей энтропии на эволюционизм, возможность самоорганизации, т.е. энтропия теперь возрастала отнюдь не всегда. Разумеется, даже синергетика не могла оспорить принцип сохранения энергии и признавала только локальное уменьшение энтропии в открытых системах за счет притока энергии из среды.

3. На фоне этих тектонических сдвигов в европейском мировоззрении частностью, хоть и немаловажной, выглядит факт утраты доверия к психиатрии как к машинерии души, к ее попыткам управлять психическим состоянием человека механистически (т.е. химически и хирургически). В то же время серьезные изменения имеют место и в психоанализе. Прежде всего стоит упомянуть Ж. Лакана, отказавшегося от конкретной жесткой модели психики и предпочитавшего постоянно модифицировать свою теорию, подстраивая ее под конкретные случаи.

4. Философия смогла позволить себе больше. Встав на проницательские позиции понимания феномена как знака, открытого для любой интерпретации, постмодерн с его трактовкой смысла как образующей реальность энергетической субстанции (Ж. Делёз) мог создавать любые концептуальные системы, попирая ограничения, соблюдавшиеся до поры более дисциплинированной наукой (запрет на актуальную бесконечность в математике, ограничение скорости скоростью света и закон сохранения энергии в физике). Все это привело к воскрешению Бога, но уже в новом качестве: как средоточия чистой интенсивности и источника неисчерпаемой энергии-смысла.

В заключение позволю себе краткий комментарий в адрес уважаемых участников данной дискуссии. Понимание социальных технологий Б.Г. Юдиным мне представляется довольно близким моему собственному. По существу мне не с чем здесь спорить. Особый интерес вызвала мысль о различии идеолога и политтехнолога, высказанная им в заключительной части текста. То, что идеолог советской эпохи работал основательнее, воздействуя на глубинные слои личности, формируя или изменяя ее ценности и, таким образом, задавая некоторый идеал в отличие от современного политтехнолога, ограничивающегося лишь поверхностным поведенческим уровнем, как раз и демонстрирует разницу между макротехнологией сталинского типа, создающейся и реализующейся в кризисных условиях с целью мобилизации всех ресурсов общества, и демократической микротехнологией, для которой характерно снижение концентрации власти в обществе и повышение степени личных свобод. Во втором случае личность выскользает из сети непосредственного контроля, при этом, разумеется, сохраняются косвенные влияния посредством вовлечения в общественные организации, навязывания идеологии потребления средствами массмедиа, мягкого идеологического воздействия через систему образования и т.п.



Л.А. Маркова, определив социальные технологии через понятие социальной системы, фактически подошла к той же идее, что и я, только несколько с другой стороны. По этому поводу уместно вспомнить Н. Лумана, внедрившего теорию систем в социологию и свою фундаментальную работу так и назвавшего «Социальные системы»<sup>20</sup>. Для нас также немаловажно, что свою полемику по данному вопросу с Ю. Хабермасом он представил в книге «Теория общества, или Социальная технология. Что дает системное исследование?» (1970), так что связь понятия социальных технологий с теорией систем имеет давнюю и уважаемую историю.

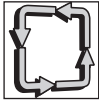
## **Техника, технология, проектирование – социотехника, социально-гуманитарные технологии, социальное проектирование**

В.Г. ГОРОХОВ

Понятие «технология» стало в последнее десятилетие одним из самых широко употребляемых понятий в самых различных областях науки и техники и даже нашей повседневной жизни. Отчасти это связано с успехами информационно-компьютерных технологий, которые кардинально изменили образ жизни, времяпрепровождения и общения огромной массы людей. Отчасти на этот социокультурный тренд повлияло развитие нанотехнологий, реклама которых затмила собой все остальные области науки и техники. К нанотехнологиям стремятся присоединиться не только многие традиционные и новые их области, но и коммерческие структуры. Появились многочисленные «нанобренды», такие, как нанокремы, даже наноджинсы и т.д. Все это породило дискуссии в философской литературе о значении понятий «техника» и «технология», часто, к сожалению, без понимания сути философии техники и ее уже более чем столетних традиций. Поэтому меня крайне удивляют данные Л.А. Марковой определения техники – это «железки», артефакты – и технологии как способа «использования технических устройств».

Генезис техники следует отличать от ее функционирования в обществе. В первом случае техническая деятельность выступает как сложная социальная структура, задачей которой становится целенаправленная разработка и внедрение новой техники, а во втором речь идет о формировании в обществе специальных подсистем, обеспечивающих надежное функционирование техники, поддержание в рабо-

<sup>20</sup> Луман Н. Социальные системы. СПб., 2007.



Л.А. Маркова, определив социальные технологии через понятие социальной системы, фактически подошла к той же идее, что и я, только несколько с другой стороны. По этому поводу уместно вспомнить Н. Лумана, внедрившего теорию систем в социологию и свою фундаментальную работу так и назвавшего «Социальные системы»<sup>20</sup>. Для нас также немаловажно, что свою полемику по данному вопросу с Ю. Хабермасом он представил в книге «Теория общества, или Социальная технология. Что дает системное исследование?» (1970), так что связь понятия социальных технологий с теорией систем имеет давнюю и уважаемую историю.

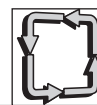
## **Техника, технология, проектирование – социотехника, социально-гуманитарные технологии, социальное проектирование**

В.Г. ГОРОХОВ

Понятие «технология» стало в последнее десятилетие одним из самых широко употребляемых понятий в самых различных областях науки и техники и даже нашей повседневной жизни. Отчасти это связано с успехами информационно-компьютерных технологий, которые кардинально изменили образ жизни, времяпрепровождения и общения огромной массы людей. Отчасти на этот социокультурный тренд повлияло развитие нанотехнологий, реклама которых затмила собой все остальные области науки и техники. К нанотехнологиям стремятся присоединиться не только многие традиционные и новые их области, но и коммерческие структуры. Появились многочисленные «нанобренды», такие, как нанокремы, даже наноджинсы и т.д. Все это породило дискуссии в философской литературе о значении понятий «техника» и «технология», часто, к сожалению, без понимания сути философии техники и ее уже более чем столетних традиций. Поэтому меня крайне удивляют данные Л.А. Марковой определения техники – это «железки», артефакты – и технологии как способа «использования технических устройств».

Генезис техники следует отличать от ее функционирования в обществе. В первом случае техническая деятельность выступает как сложная социальная структура, задачей которой становится целенаправленная разработка и внедрение новой техники, а во втором речь идет о формировании в обществе специальных подсистем, обеспечивающих надежное функционирование техники, поддержание в рабо-

<sup>20</sup> Луман Н. Социальные системы. СПб., 2007.

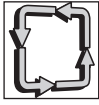


чем состоянии, ремонт и обслуживание, а также уничтожение побочных продуктов этого функционирования и самой вышедшей из употребления техники.

Начнем с того, что техника в философии техники давным-давно не сводится только к артефактам. Это понятие объединяет в себе и сами технические системы, к которым, кстати сказать, относятся не только «железки» (хардвэр) и программное обеспечение (софтвэр), но и обслуживающие их люди, и инфраструктура (т.е. социальные структуры), и техническая деятельность по их созданию и использованию, и технические знания. Понятие «технология» в русском языке первоначально означало лишь способы создания артефактов на производстве. Расширительное его понимание включало в себя операционное представление любой деятельности, а в самое последнее время означает ее алгоритмическое описание. В сущности происходит конвергенция этих понятий, поскольку и сами технические системы начинают рассматриваться как своего рода «сгустки» деятельности, реализующие заданные в проекте схемы деятельности. В этом случае, в частности, можно говорить и о технологии использования (или функционирования) технических систем. Английский же термин “technology” вообще концентрирует в себе понятия и артефакта, и технической деятельности, и системы связанных с ними технических знаний.

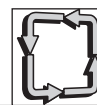
В последнее время также принято говорить об особых гуманитарных технологиях. Наш министр образования и науки на одном из совещаний, где ему был задан вопрос о роли социально-гуманитарного познания в современном мире, очень четко выразил отношение к гуманитарным наукам: «Гуманитарные технологии нам тоже нужны». В данном контексте очевидно, что речь идет о «технологиях» манипуляции, например, общественным мнением или психикой отдельного человека. Именно это имеет в виду А.С. Игнатенко, когда говорит об утрате доверия к «психиатрии как к машинерии души, к ее попыткам управлять психическим состоянием человека механистически (т.е. химически и хирургически)». Хотя манипуляция психикой иным способом, например с помощью телевидения или особых приемов психотехники, часто является не менее аморальным. Однажды мне самому пришлось испытать такого рода давление на психику, когда нас пригласили на некую встречу, где разыгрывались места в зарубежных отелях, скупленных или построенных нашими соотечественниками, с целью сделать их якобы коллективной собственностью. Все было обставлено очень грамотно психологически, хотя и без всякого «хирургического» вмешательства. И кому-то, кто недостаточно знаком с зарубежными порядками, было трудно устоять перед сделанными фальшивыми обещаниями.

Участвующим в подобных «театральных» действиях психологам стоило бы задуматься о научной и профессиональной этике. Но, как



мне представляется, именно поэтому не стоит сводить социально-гуманитарные технологии только к такого рода манипуляциям. И кроме того, не стоит связывать их с технократизмом и кибернетикой, поскольку во многих случаях они связаны скорее с коммерческим или узко понимаемым политическим интересом. Поэтому я считаю слишком сильным утверждение Игнатенко о том, что «идея контроля и манипулирования лежит в основе любой технологии, а социальная технология – это совокупность приемов контроля и манипулирования социальными процессами», и о связи этой идеи с кибернетикой. Технократическую позицию, однако, также нельзя рассматривать как сугубо отрицательную. Технократия возникла как реакция инженеров и техников на господство в хозяйственной сфере экономистов и менеджеров в эпоху кризиса 1930-х гг. Американские технократы противопоставляли анархии рыночного хозяйства плановую организационную модель, покоящуюся на законах термодинамики. Примерно такую же аргументацию выдвигали технократы в СССР, воспитанные на успехах атомного, ракетного и радиолокационного суперпроектов в рамках тоталитарной системы управления народным хозяйством. Их ошибка заключалась в том, что они рассматривали кибернетический подход как панацею, которая позволит рационализировать и оптимизировать функционирование социалистической плановой экономики. То, что из этого получилось, не вина кибернетики или науки вообще, не вина и разработчиков автоматизированных систем в промышленности, а политического руководства и самой в значительной степени иррациональной политической и находившейся от нее в прямой зависимости экономической системы управления, не поддающейся рационализации никакими научными методами.

Однако опыт, накопленный в ходе попыток ее реорганизации, имеет не только историческое значение, поскольку в сегодняшней системе социальной рыночной экономики, особенно в эпоху кризиса, снова ставится вопрос о необходимости усиления планового начала в системе социально-экономического управления. Другое дело, что этот оптимизм рождал иногда парадоксальные ситуации. Один весьма квалифицированный инженер, даже кандидат технических наук и специалист в области теории автоматического регулирования, был переведен в подразделение, занимающееся разработкой общих принципов построения автоматизированных систем управления отраслью промышленности. Естественно, что он пытался применить свои прекрасные познания в области построения чисто технических систем к описанию по сути дела сложных социально-экономических комплексов, где они заведомо не могли работать. В результате начерченная им схема управления отраслью промышленности выглядела как структурная схема автоматического регулирования, звеньями которой были Совет министров, отраслевые министерства, подразделения этих министерств и т.п. организационные подразделения, связанные

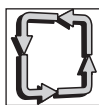


прямыми и обратными связями. В духе теории автоматического регулирования он пытался просчитать различные коэффициенты положительных и отрицательных обратных связей, что, конечно, оказалось в принципе невозможно. Этот пример показывает, с какими примерно представлениями об управлении взялись за разработку по сути дела социотехнических *автоматизированных* систем управления (в отличие от чисто технических систем *автоматического* регулирования) пришедшие из различных областей техники инженеры и ученые. С этой точки зрения перенесение методов и технологий работы с чисто техническими системами на социально-технические системы без их методологического переосмысления является неправомерным. Развитие системного подхода, системного анализа и системотехники как раз и было попыткой преодолеть узкий технизм. Поэтому неверно утверждать (вслед за Игнатенко), что «теория систем превращается тем самым из методологии в идеологию – технократизм».

Б.Г. Юдин в целом верно утверждает, что «искусственное» – это не просто сделанное человеком (техническое), но и вообще «рационально определенное и опосредованное, спроектированное, замышленное», т.е. все то, в чем заключена деятельностная установка сознания. Это совпадает с трактовкой «естественного» и «искусственного» у Н.А. Бердяева и С.Н. Булгакова. По Бердяеву, человечество оказывается перед новой действительностью, которая представляет собой не продукт эволюции природы, а в гораздо большей степени – продукт изобретательской и созидательной деятельности человека, процесса организации. В этом, по его мнению, и состоит смысл техногенной цивилизации, заключающейся в переходе от органической жизни к рационально организованному существованию, от зависимости человеческого бытия от природы к конструктивизму и рациональной организации. Именно в этом смысле деятельностная установка действительно основательно потеснила натуралистическую. Согласно Булгакову, однако, стремление жизни – преодолеть, разрушить все безжизненное, механическое. Таков булгаковский метафизический рецепт преодоления противоречия между хозяйственной деятельностью человека, основанной на научном познании механизма природы, и самой природой, который заключается в постепенном «переваривании» искусственного в естественное, превращении механизма в организм в ходе хозяйственной деятельности человека<sup>21</sup>.

В сущности для любой современной научной технологии характерна двойственная ориентация, с одной стороны, на научные исследования естественных, природных явлений, а с другой – на производство, воспроизведение замысла искусственным путем, которая за-

<sup>21</sup> Булгаков С.Н. *Философия хозяйства*. М., 1990. С. 39; Бердяев Н.А. *Человек и машина* (Проблемы социологии и метафизики техники) // *Вопросы философии*. 1985. № 2.



ставляет взглянуть на свое «изделие» одновременно как на природный объект, который выступает как «естественно-искусственная» система<sup>22</sup>. Таким образом, технология стремится сначала определить материальные условия и искусственные средства, влияющие на природу в нужном направлении и заставляющие ее функционировать так, как это нужно для человека, и лишь потом на основе полученных знаний задать требования к этим условиям и средствам, а также указать способы и последовательность их обеспечения и изготовления. Сочетание в инженерной деятельности естественной и искусственной ориентации обуславливает необходимость для инженера опираться, с одной стороны, на науку, в которой он черпает знания о естественных процессах, а с другой – на существующую технику, откуда он заимствует знания о материалах, конструкциях, их технических свойствах, способах изготовления и т.д. Совмещая эти два рода знания, он находит те «точки» природы, в которых природные процессы действуют так, как это необходимо для функционирования создаваемой технической системы. Задача инженера создать с помощью искусственных средств материальные условия для «запуска» непрерывной цепи процессов природы.

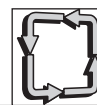
Современные технологии стали настолько наукоемкими, что их вообще нельзя сравнивать с традиционными ремесленными технологиями. Однако и донаучные технологии были сначала мифологически-иррациональным, а затем рациональным описанием технической деятельности. Поэтому нельзя согласиться с мнением, что любые технологии всегда основаны на научном (тем более только естественно-научном) знании. Кроме того, любая техника и технология с самого момента зарождения «человека технического» всегда были и остаются социальными технологиями. Идет ли речь о «социальной мегамашине» древности (по Л. Мамфорду<sup>23</sup>) или о системе Ф. Тейлора для организации производства в эпоху раннего капитализма. Техника возникает как продукт социального процесса, в ее предметной форме фиксируются социальные структуры, а в процессе обращения с техникой в свою очередь возникают следствия для социальных изменений. Производство техники, как и ее применение, являются социальными действиями. В этом смысле все технологии являются социальными, хотя мы и противопоставляем традиционную технику, технологию и проектирование социотехнике, социально-гуманитарным технологиям и социальному проектированию.

Для второй половины XX в. характерно развитие представления о социотехнических системах в отличие от предметных систем (арте-

<sup>22</sup> «Различение “естественного” и “искусственного” соответствует разграничению “природных” законов и законов социальной деятельности» (Левевер В.А., Щедровицкий Г.П., Юдин Э.Г. «Естественное» и «искусственное» в семиотических системах // Проблемы исследования систем и структур. Материалы к конференции. М., 1965).

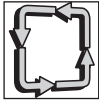
<sup>23</sup> Мамфорд Л. Миф машины. Техника в развитии человечества. М., 2001.





фактов). При этом сфера приложения социотехнического проектирования распространяется практически на все сферы социальной практики (обслуживание, потребление, обучение, управление и т.д.), а не только на промышленное производство. Его задачей становится целенаправленное изменение социально-организационных структур, где акценты смещаются на исследование и организацию систем человеческой деятельности. Именно эту тенденцию выразил в своих работах Г.П. Щедровицкий, который действительно создал «проект создания гуманитарного знания нового типа – знания по своей сути не предметного, а технологического ... трактуя его не как знание о тех или иных предметах вне нас, а как рецептуру наших действий, направленных на достижение преследуемых нами целей». Для него методологическая работа «была необходимым условием проектно-конструкторско-технологического отношения к миру». В этом я полностью согласен с Ю.Г. Юдным. Но я не могу согласиться с ним в том, что в 1970-е гг. это была лишь отдаленная перспектива, которая реализовалась в полной мере только сегодня.

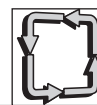
Осознание важности социальной составляющей научно-технического прогресса в Советском Союзе привело к формированию концепции *социального проектирования*, которая развивалась в двух основных направлениях. Первое было связано с проблематикой планирования социального развития, теория и практика которого опирались на опыт создания комплексных планов экономического и социального развития трудовых коллективов, городов, регионов, т.е. уже существующих социальных институтов. Применительно к строящимся и планируемыми объектам был предложен специфический вид плановой деятельности – социальное проектирование, предполагающее общее обоснование и разработку контуров будущего социального объекта. Второе направление, более прагматичное, было направлено на решение локальных задач. Оно может быть названо социотехническим проектированием, поскольку основное внимание в его рамках уделяется не машинным компонентам, а человеческой деятельности, ее социальным и психологическим аспектам. Примеры эргономического и инженерно-психологического проектирования демонстрируют, что в этих случаях осуществляется проектирование именно человеческой деятельности (в человеко-машинных системах). Задачей эргономики является разработка методов учета человеческих факторов при модернизации действующих и создании новых техники и технологии, а также соответствующих условий деятельности. Весьма близким к эргономическому проектированию и по генезису, и по объекту, и по структуре, и по методам является инженерно-психологическое проектирование. Первоначально в инженерно-психологическом проектировании человеческие факторы рассматривались лишь наряду с машинными компонентами и даже как подчиненные им. Иначе говоря, этот вид проектирования был сначала



ла лишь частью системотехнического проектирования. На современном этапе его развития речь идет уже о проектировании человеческой деятельности, в которую включены машинные средства. Как известно, Щедровицкий некоторое время работал во Всесоюзном институте технической эстетики и в отличие от многих философов напрямую соприкасался с практикой эргономического проектирования. Он методологически осмыслил эту практику, в чем я вижу его огромную заслугу, хотя он и не был одинок в этом.

В инженерно-психологическом проектировании можно выделить три основные установки – системотехническую, инженерно-психологическую и социотехническую. В первом случае сугубо технический подход превалирует над гуманитарным. С системотехнической точки зрения машинное функционирование, индивидуальная деятельность человека и деятельность коллектива могут быть адекватно описаны с помощью одних и тех же схем и методов, которые создавались для описания функционирования машины. Сторонники этой точки зрения рассматривали инженерно-психологическое проектирование как составную часть системотехнического проектирования. Напротив, в социотехническом проектировании объектом проектирования становится коллективная человеческая деятельность и, следовательно, социальная проблематика играет определяющую роль. Объектная же область инженерно-психологического проектирования ограничивается индивидуальными аспектами деятельности. Инженерно-психологическое проектирование представляет собой промежуточный вариант между системотехническим и социотехническим проектированием. Эргономическое же проектирование по самой своей сути является социотехническим, поскольку наряду с психологией, физиологией, анатомией, гигиеной труда в нем большое внимание уделяется социальным, социально-психологическим, экономическим и другим факторам.

Если системотехника ориентирована на максимально возможную и разумную автоматизацию человеческой деятельности как в плане объекта системотехники (автоматизация функционирования сложных систем), так и самой системотехнической деятельности (автоматизация проектирования и конструирования), то в эргономике такой подход в принципе неприемлем. В ней анализируются специфические черты деятельности сложной человеко-машинной системы, а технические средства рассматриваются как включенные в нее. Наиболее отчетливо этот подход выразился в концепции организационного проектирования, ориентированного на совершенствование, развитие и перестройку организационных систем управления. Одним из современных его направлений является проектирование организационных нововведений. Во-первых, объектом проектирования становятся сами проектные организации; во-вторых, проектирование сложных человеко-машинных систем, прежде всего автоматизиро-

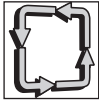


ванных систем управления экономикой, все чаще рассматривается как организационное проектирование. Речь идет о проектировании социотехнических систем, в которых параллельно сосуществуют хозяйственные структуры и системы информационно-вычислительной техники, т.е. о радикальном изменении организационных структур, а не простом оснащении их информационно-вычислительной техникой.

Социотехническая установка оказывает влияние на все сферы инженерной деятельности и области техники. Это выражается прежде всего в гуманитаризации социотехнического проектирования, в осознании высокой степени социальной ответственности инженера и проектировщика. Социотехническое проектирование можно охарактеризовать как особое проектное движение, в котором проектирование тесно переплетается с планированием, управлением, программированием, прогнозированием и организационной деятельностью. В советское время социальное проектирование в смысле планирования социального развития рассматривалось в более широком контексте политического консультирования руководящих органов и лиц, принимающих решения. Фактически речь шла о социальном сопровождении проектов и планов реконструкции гигантских территориально-производственных комплексов, состоящих из городских агломераций и связанных между собой предприятий, которые тогда создавались в различных регионах Советского Союза. Показательным примером развития такого рода социальных технологий были крупные системотехнические проекты времен холодной войны – атомный, ракетный и радиолокационный. Однако задача создания такого рода сложных технических систем была не только технической и даже не только системотехнической, а скорее социотехнической, поскольку создавалась не только новая техника, но и обеспечивающая ее функционирование инфраструктура в виде коммуникаций, электроснабжения, путепроводов, жилых и социальных объектов для обслуживающего персонала и т.п.

Все эти проекты начинались еще в сталинскую эпоху и под непосредственным руководством Л.П. Берии. Но я не могу согласиться с утверждением Игнатенко, что это была «мощнейшая социальная технология, бесспорно в высшей степени эффективная на том историческом этапе». Напротив, она была бесспорно абсолютно неэффективна. И только после ухода Сталина и Берии к руководству всеми этими проектами смогли прийти действительно их разрабатывавшие ученые и инженеры, что дало мощный толчок к их развитию<sup>24</sup>. «Великая

<sup>24</sup> Подробнее см.: *Горохов В.Г.* От классической радиолокации к радиолокационной системотехнике (социальный и методологический анализ истории становления и развития современной научно-технической дисциплины) // Электронный журнал «Исследовано в России». 2009. № 106. С. 1372–1400. – <http://zhurnal.ape.relam.ru/articles/2009/106.pdf>.



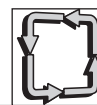
социальная технология Сталина» (как ее определила Игнатенко), великого инженера социалистической стройки и столь же великого инженера человеческих душ (так его стали именовать в тогдашней прессе), основанная на насилии, которая не была, кстати сказать, ни великой, ни сталинской, напротив, привела сначала к развалу промышленности, а потом к уничтожению крестьянства, призванного рабским трудом совершить промышленную революцию. «Старорежимные» специалисты предупреждали, что интенсивная эксплуатация старого промышленного оборудования может привести только к авариям. Когда же эти аварии случались, этих же инженеров и обвиняли во вредительстве.

Одним из первых социальных экспериментов, осуществленных на костях свыше 100 тыс. человек под руководством ОГПУ на основе такого рода «социальной технологии» перековки, переделки человеческого сознания буржуазной эпохи, было создание Беломорско-Балтийского канала силами заключенных<sup>25</sup>. В это время возникли и первые ОКБ – особые конструкторские бюро, именуемые часто «шарашки», где использовался подневольный труд заключенных инженеров. Хорошо известно, что в такой шарашке трудились Туполев и Королев. Однако насилие может рождать только еще большее насилие. И здесь уместно привести слова инженера П.А. Пальчинского, председателя российского технического общества, расстрелянного по приговору коллегии ОГПУ, из его речи 17 мая 1921 г. «Роль и задачи инженеров в экономическом строительстве России»: «Всякий раз, когда жизнь подвергается насилию со стороны носителей власти, жизнь отвечает на это сопротивлением, теми уродливыми результатами, которые сейчас у всех на глазах... Существует жизнь, которую нельзя ломать только потому, что тот или другой авторитет или теоретик политической экономии сказал, где-то и кто-то написал еще, что можно путем приказа, путем создания трудовых армий, близких к аракчеевскому строю, создать ценности, обращаясь с человеком, с его психологией, с его волей и духовной сущностью так, как обращаются с мертвым материалом... Без свободы передвижения, без свободы человека заниматься, чем он хочет, не может быть, конечно, и продуктивной работы. Всякое давление, всякий нажим, всякий приказ, всякое возведение в принцип знаменитого изречения Щедрина “тащи и не пушай” может привести к исчезновению всякой творческой инициативы. На этой почве ничего построить нельзя»<sup>26</sup>. Думаю, дальнейшие комментарии излишни.

В заключение хотелось бы вернуться к утверждению Л.А. Марковой о том, что в поисках причин аварии на японской атомной станции

<sup>25</sup> Беломорско-Балтийский канал им. Сталина: история строительства ; под. ред. М. Горького, Л. Авербаха, С. Фирина. М., 1934.

<sup>26</sup> Центральный гос. архив Октябрьской революции (ЦГАОР) СССР. Ф. 3348, оп. 1, ед. хр. 695. Л. 32–34.



вряд ли могут помочь гуманитарии. Как раз могут! В аварии на Фукусиме, как и на Чернобыльской АЭС, причиной был социальный и человеческий фактор, а не только технические неполадки – не был проведен тест на безопасность (неважно, по коммерческим или политическим причинам). В этом признался американский конструктор японской АЭС. Вопреки имевшимся конструктивным недоработкам, как и на Чернобыльской АЭС, правительственная комиссия приняла эти ядерно-опасные реакторы в эксплуатацию. В начале Чернобыльской катастрофы, кроме того, руководство СССР и даже непосредственно затрагиваемое местное население получили релевантную информацию о масштабах случившегося с непростительным опозданием, стоившим жизни и здоровья огромному количеству людей и приведшим к радиационному загрязнению огромных территорий многих стран. Причем эта информация поступила к руководству страны сначала из зарубежных источников, поскольку местные власти и промышленное лобби всегда пытаются скрыть негативную информацию не только от общественности, но и от своего собственного руководства в надежде разрешить возникшую проблему своими силами. Одной из причин этой катастрофы несомненно была атмосфера тотальной секретности, идущая от особенностей организации военно-промышленного комплекса, причем не только со стороны общественности, но и специалистов. Например, малоизвестная авария на Ленинградской АЭС в 1975 г. протекала по близкому с чернобыльской сценарию, но ее удалось преодолеть. Однако информация об этом инциденте была засекречена и не доведена до персонала других АЭС. Таким образом, как раз именно неэффективные «социально-гуманитарные технологии» в этих случаях подкачали.

Следует согласиться с Б.Г. Юдиным, что в нашей стране, к сожалению, социально-гуманитарные технологии понимают «инструментально», лишь как способы и средства достичь властями своих целей, главным образом с помощью манипуляции общественным мнением, а не с учетом мнения каждого или хотя бы большинства. В этом смысле интересен опыт решения проблемы захоронения радиоактивных отходов атомных электростанций в Швейцарии. Там не стремятся обмануть или дезориентировать общественность или хотя бы просто склонить ее к определенному заданному сверху решению. Процедура выбора захоронения обсуждается не только с экспертами, но и на уровне кантональных референдумов и даже на местном коммунальном уровне близлежащих общин, причем не только швейцарских, но и пограничных немецких. Такого рода социально-гуманитарные технологии являются весьма трудными, требуют терпения от властей всех уровней и взаимного обучения власти и общественности в ходе длительного диалога. Для России это звучит странно и непонятно. Но может быть, стоило бы поучиться у маленькой Швейцарии.