

уже законченной, а стратегия самого мышления. Природа полна принципов, которые никогда не даны в опыте, поэтому есть основания, о которых нельзя говорить в терминах опыта, их нельзя путать с эмпирическими основаниями. Современная наука немислима без обобщающих идей и концепций. Проблема роли и значения различных философских постулатов как стимулов развития тех или иных областей науки ждет своего исследователя. Можно сказать, что история развития науки – это история борьбы за мировоззрение.

Как говорил Вл. Соловьев, без хлеба, огня и философии человек мог бы существовать, но недостойным человека образом. Философия – это «орган самосознания» человеческого Духа и потому она занимает совершенно особое место в культуре, являясь уникальной формой постижения бытия.

ПОНЯТИЕ “ТЕХНОЛОГИЯ”: ПРОБЛЕМА ФИЛОСОФСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Л.О. Буторина

Понятие “технология”, подобно “технике”, относится к группе специфических философских понятий, которым уделялось недостаточное внимание в отечественной социально-философской литературе. Вместе с тем во второй половине XX века интерес к этим феноменам возрастает, и они становятся объектом всестороннего анализа зарубежной философии техники, социальной культурологии, политологии и ряда других дисциплин социально-гуманитарного знания. XX век обнажил социальную природу любой технологии как таковой, а не только производственной. Появляются как самостоятельные термины понятия “социальные технологии”, “интеллектуальные технологии”, “политические технологии”, “образовательные технологии” и т.п. Одновременно обнаруживается отставание нашей философской мысли в исследовании глубинных основ, социальной сущности обозначаемых ими явлений.

Философский анализ феномена технологии представляет собой определенную проблему и сталкивается с рядом познавательных трудностей этимологического, методического, методо-

логического характера. Одна из причин этого коренится в том, что в ряде европейских языков слова техника и технология рассматриваются как родственные, и поэтому зачастую бывает трудно выявить самостоятельную смысловую нагрузку каждого из них.¹ Так, в университетском словаре Вебстера (1970), по словам Дж. Мартино, технология определяется как “технический метод достижения практических целей”, и “как совокупность способов, используемых для получения предметов для существования человека и создания удобств для него”². Однако американский социолог Эллуэй практически то же самое значение приписывает термину “техника”. Он подчеркивает, что техника – это “совокупность методов, рациональным образом разработанных и обладающих абсолютной эффективностью (на данном этапе развития экономики) во всех областях человеческой деятельности”.³ Вместе с тем в исследовании социальных следствий производимых либо техникой, либо технологией, в их оценке важно четко представлять, о каком собственно феномене идет речь. В противном случае терминологическая путаница может явиться причиной неверного выбора средств решения конкретной задачи, неадекватных практических действий.

В английском языке существуют как автономные слова: “technique”, “technics” и “technology”, причем их смысловое содержание настолько взаимосвязано, что между ними зачастую ставится знак равенства. Вместе с тем каждое из слов обладает своими нюансами, своей специфической семантикой, что означает их нетождественность. Английское слово “technique” определяется как “особый способ производства чего-либо, а также практические способности человека”⁴, то есть, по сути, включа-

¹ Довольно часто на русский язык переводится как техника английские “technology” и “technics”, ввиду чего бывает трудно определить, о чем шла речь в оригинале. См., например, Митчем К., Что такое философия техники? М., 1995. (В оригинале: Carl Mitchem. What is Philosophy of Technology?).

² См.: Мартино Дж. Технологическое прогнозирование. – М., 1977. – с. 7.

³ Там же.

⁴ Oxford Wordpower Dictionary. Oxford University Press, 1998. – С.640; Большой англо-русский словарь: в 2-х т. – Т. II. – М., 1988. – С.623; Neues Universal Lexikon in Farbe. Munchen, 2000. – S. 841, 842.

ет в свое содержание значение русского слова технология. Слово “technology” соответственно трактуется как “учение и практическое использование науки в целях производства; научное знание, необходимое в конкретной отрасли производства”.¹ Немецкое “Technik” в свою очередь означает “применение и производство натуральных и искусственных материалов и предметов для удовлетворения потребностей человека на основе научных достижений”, а также “способы производства, метод работы; искусность, мастерство”.² Немецкое “technologie” – это “учение о планировании и внедрении экономических методов производства товаров на основе естественно-технических наук, а также совокупность методов по сбору и накоплению информации (know-how)”.³ Несомненно, что в современных английском и немецком языках значение слов техника и технология ограничивается рамками лишь промышленного производства, основанного на применении естественнонаучного знания, хотя данные феномены существовали задолго до промышленного переворота. В русском языке слова техника и технология существуют как автономные, но даже на уровне обыденного сознания несовпадение их смыслового поля очевидно. Если же говорить о содержании понятий, то “техника”, зачастую, оказывается по объему шире понятия “технология” и включает в свое содержание ряд ее аспектов.

Этимологический анализ слова “технология” показывает, что оно, как и “техника”, греческого происхождения и целиком выделилось из греческого слова “технология”, означающего “систематическое рассмотрение”, особенно в грамматике”.⁴ Древние греки вкладывали в слова техника и технология хотя и весьма близкий, но все же различный смысл. Если техника имела значение искусства или мастерства во всяком производстве, то технология – это систематическое изучение практических искусств.

¹ Там же.

² Neues Lexikon in Farbe. – Munchen, 2000. – S. 841.

³ Там же. – С.842.

⁴ Философия техники в ФРГ. – М., 1989. – С.483.

Смысловое содержание понятий имеет свою историю. Дело в том, что слово “технология” в отличие от термина “техника” “выпало” из латинского языка и появилось вновь в европейских языках только в XVII веке, но уже имея иную смысловую нагрузку. Согласно New Encyclopedia Britannica, понятие “technology” впервые появилось в английском языке в XVIII веке и использовалось для обозначения прикладных ремесел.¹ Der Gross Brockhaus утверждает, что понятие появилось в XVIII веке в Германии и определялось как учение о развитии техники в ее общественных взаимосвязях.² По другим источникам этот термин впервые появился в континентальной Европе, а именно в Германии, в 80-ых годах XVIII века.³

Период становления в научном языке термина “технология” совпал по времени с периодом изменения смыслового содержания термина “техника”, когда им стали обозначать не только субъективные стороны человеческой трудовой деятельности, но и материальные средства. Слово “технология”, в свою очередь, стало обозначать формирующиеся технические дисциплины. Отсюда содержание термина совпадало с буквальным значением слова технология как учения о “техне”. Наконец, в отечественной научной литературе слово “технология” изначально использовалось как специальный термин в химии. В дальнейшем под ним стали понимать “выработанные” техникой собственные науки.⁴ Эти особенности развития смыслового содержания понятий “техника” и “технология” до сих пор, на наш взгляд, оказывают значительное влияние на процесс познания феномена технологии и его социальной роли.

Другая сложность социально-философского изучения технологии обусловлена тем, что систематическое изучение данного феномена, основные подходы к определению понятия формировались преимущественно в рамках технических наук, науковедения, в экономической литературе, так как технология ге-

¹ См.: The New Encyclopedia Britanica. – Chicago, 1988. – Vol.28. – P.451.

² См.: Der Gross Brockhufus. – Wiesbaden, 1980. –B.11. - S.292.

³ См.: Вопросы естествознания и техники. – 1968 - Вып.25. – С.39.

⁴ См.: Энгельмейер П.К. Философия техники. – Вып.1.- М.,1912.- С.40.

нетически связана с возникновением производящей деятельности людей и лежит в основе развития промышленного производства. Усиливающаяся в последнее столетие тенденция “выхода” технологии за пределы производственной сферы, одновременно усложняет и упрощает философское исследование анализируемого явления, позволяет обнаружить его основные и производные признаки и функции, социальную сущность.

Общераспространенным и общепринятым в отечественной научно-технической литературе является определение технологии, включающее в свое содержание следующий круг явлений: совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояний, свойств, формы сырья, материалов, полуфабрикатов, применяемых в процессе производства для получения готовой продукции, а также наука о способах воздействия на сырье.¹ Близкое к этому определение технологии имело место в работах, посвященных изучению методологических проблем технических наук, с той разницей, что из него исключалась научная составляющая технологии.

Так, в публикациях В.А. Винокурова, Б.С. Митина, Т.Е. Поповой в качестве основных выделяются следующие аспекты технологии: технология как методология производства; как способ, система производства; как наука. “Технология в ее современном понимании, пишут В.А.Винокуров и Б.С.Митин, - есть методология современного производства, она включает в себя совокупность правил, навыков, процессов производства. Под этим термином понимают способ, систему материального производства, методы получения и обработки различных материалов, а с другой стороны, этим же термином обозначается научная дисциплина, включающая в себя свод знаний и правил по построению технологических процессов”.² Авторы указывают на одно из глубинных свойств технологии – ее способность

¹ См.: Стуль Е.Е., Суханов К.Н. Понятия технического знания и их развитие //Философские вопросы технического знания. – М., 1984. – С.6.

² Винокуров В.А., Митин Б.С. Технология и наука. // Вопросы философии. - 1985. - №1. - С.55-56. См. также: Попова Т.Е. Новейшие технологии и их основные особенности. //Вопросы истории, естествознания и техники. 1986. -№3.

быть “системой материального производства”, а не простой совокупностью приемов и методов обработки сырья. Однако, очевидно, что данный подход характеризует технологичность человеческой деятельности лишь в одной из ее сфер – материальной, поэтому он не может иметь универсального характера. Кроме того, весьма проблематично высказывание о том, что всякая технология представляет собой научную дисциплину. Технология лишь в идеале является научной дисциплиной, а на практике она часто является совокупностью эмпирических методов. Кроме того, выявление социальной сущности технологии, исходя из анализа особенностей лишь современных промышленных технологий, вне учета специфики сельскохозяйственных, строительных и т.п. технологий, применяемых в настоящее время и в прошлом в материальном производстве, не говоря о духовном производстве, скорее всего, труднодостижимо.

В статье доктора технических наук В.Ф. Дорфмана¹ главный признак технологии связывается с организацией естественных процессов, направленных на создание искусственных объектов. Правомерность определения технологии через ее понимание, как особым образом организованного процесса, не вызывает сомнения. Однако при этом возникает вопрос, о каком собственно процессе идет речь? Дорфман замечает, что необходимо исследовать технологию в двух аспектах: практическом, в котором она рассматривается как рецептурная деятельность и теоретическом, где она представляет собой набор частных заимствований и закономерностей.² Таким образом, технология здесь предстает как процесс практической деятельности по преобразованию естественных процессов, который осуществляется по особому набору правил и предписаний, в результате чего возникает искусственный объект, не имеющий аналогов в природе. С этим можно было бы согласиться, но в такое понимание технологии не вписываются современные информационные

¹ См.: Дорфман В.Ф. О научных основах развития технологии. //Вопросы философии. – 1985. №5. –С.116.

² Там же. – С.116.

технологии, так как являются сугубо искусственными процессами. Кроме того, технология может быть направлена не только на создание искусственных объектов, но на имитацию создания природных объектов.

В рамках экономического анализа выделяется прежде всего “неоклассическая” трактовка технологии. Она базируется на представлении о существовании так называемой “производственной функции”, характеризующей все мыслимые способы производства в свете имеющихся знаний о соотношениях “затрат – выпуска – пуска”.¹ Например, выполнение земляных работ можно осуществить различными способами: используя большое количество землекопов с лопатами, либо – меньшее число рабочих с тачками, либо одного человека с бульдозером.² Экономический подход предполагает различение экономических и чисто технических факторов производства. Технология при этом представляет их синтез, и есть фактор, определяемый количественными показателями “затрата-выпуск”. В отечественной экономической литературе технология анализируется в аналогичной системе координат “затраты – результат”.³

Еще один подход к определению понятия технология существует в рамках так называемой “пифагорейской трактовки” и обязан разным областям науки: экономике, истории, социологии, теоретической физике, следовательно, имеет междисциплинарный характер. Основная проблема, которая решается его представителями, это выявление критериев развития технологий, а через него – определение их содержания. Изменение технологии измеряется здесь с помощью широкого круга показателей, как правило, статистического характера (изменение числа инженеров, числа запатентованных изобретений и т.п.). Использование весьма разнородных количественных критериев в отсутствие содержательного анализа, не позволяет раскрыть социальную сущность технологий, так как они вскрывают относи-

¹ См.: Heertje A. Can we explain Technical change? // The trouble with technology: Exploration in process of technological change. – L., 1983. – XII. – P.39.

² См. Сахал Д. Технический прогресс: концепции, модели, оценки. – М., 1985. – С.34.

³ См.: Анчишкин А.И. Наука – техника – экономика. – М., 1989. – С.182.

тельно узкую сферу их применения, их отдельные стороны.

Можно констатировать, что в современных трактовках технологии, имеющих место в частных дисциплинах, подчеркивается ее многоаспектность. Во-вторых, в них она рассматривается как особый процесс промышленного производства, направленный на максимальный выпуск определенного продукта. В этой своей роли технология не совпадает с техникой. Наконец, выделяются и анализируются некоторые функции технологии, обуславливающий повышение экономической эффективности в производстве.

Социально-философский анализ тем отличается от частнонаучного, что осуществляется исходя из принципиально иных методологических посылок. Согласно ему технология должна исследоваться не только как элемент производительной деятельности, не в плане ее влияния на некоторую совокупность экономических и технических переменных, а как аспект человеческой деятельности, составляющая культуры и цивилизации. Поэтому понятие “технология” встраивается в иные системы координат: природа – человек, человек – культура.

Отнесение технологии исключительно к технической или экономической сфере, абсолютизация этого момента в противовес ее социальным, культурным аспектам страдает определенной ограниченностью. Оно приводит к тому, что, когда мы переходим от абстрактных дефиниций к анализу реальных явлений, то оказываемся в сложной ситуации. Техноикономическая трактовка не позволяет объяснить многие процессы, которые имеют неоднозначную природу. Так, распространение новых технологий, темпы и характер их внедрения зависят не только от благоприятного сочетания экономических факторов, но и от социокультурного контекста. Еще в XIX веке на эту своеобразную контекстуальность техники и технологии обратил внимание В.О. Ключевский, анализируя некоторую непоследовательность петровских реформ.¹ В XX веке эта проблема приобрела новое звучание в связи с технической экспан-

¹ См.: Ключевский В.О. Сочинения. – Т.4. - М., 1989. – С.197.

сией запада, обнаружив явную противоречивость и даже враждебность современной техники и технологии основам восточной и африканской культур. В связи с этим формируется идея, что философский анализ технического “целесообразнее начать с понятия “культура” и только потом подойти к рассмотрению техники как порождения культуры, т.е. рассмотреть обусловленность техники культурой”.¹ Это замечание, несомненно, имеет силу относительно технологии.

Проблема выявления взаимосвязи и взаимообусловленности технологического и социокультурного контекста развития общества в последние десятилетия попала в фокус активных разработок западных исследователей. Рассматривая развитие индустриальной социологии в ФРГ, Ю.Н. Давыдов отмечал, что западным индустриальным социологам, верившим в существование связи между развитием техники и технологии и их социальными следствиями, долгое время не удавалось артикулировать эту связь. Гносеологическая причина этого кроется в том, что они в определенной степени перескакивали от “понятий технико-технологических к понятиям социологическим, апеллирующим к “человеческому фактору”. При этом техника и технология существовали в своей специфической “техничности”, а социальность в ее сугубой “социальности”, и подступиться к выявлению последовательно раскрываемого перехода от одного к другому так и не удавалось.²

По нашему мнению, указанные трудности анализа имеют не только гносеологические основания. Одна из главных причин – методологического характера. Состоит она в том, что технология рассматривается как исключительно объектно-объектное отношение, вне её связи с субъектом производства. Социологи, подобно экономистам, не рассматривают технологию в контексте философской проблемы человека.

Исследование технологии не как объектно-объектного от-

¹ Диммер А. Техника как порождение культуры. // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986 – С.163-164.

² См.: ФРГ глазами западно-германских социологов. - М., 1989. - С.24.

ношения (предмет труда – средство труда, средство труда – средство труда, средство труда – результат труда и т.п.), а как субъектно-объектного отношения открывает новые возможности в постижении сущности данного феномена, его социокультурной природы. В этом случае производственные технологии выступают как особого рода субъектно-объектные отношения, складывающиеся по поводу функционирования объектно-объектных технологических связей.

В социально-философской литературе в принципе сформировались аналогичные подходы к анализу феномена технологии, что и в частнонаучном знании: понимание технологии как деятельности или аспекта деятельности; как особого процесса; и как науки.

Исторически первым возник взгляд на технологию как особого вида знание. В его рамках есть определенные вариации, но доминирующей является идея, что технология представляет собой науку подобно естествознанию как науке о природе.¹ Данные идеи получили особенно широкое распространение в западной литературе. Несколько отличается от него точка зрения, согласно которой технология – это функционирующее в производстве знание или техническая информация.²

На наш взгляд, природа технологии есть синтез материального и идеального начал человеческой деятельности. В связи с этим использование систематизированного знания в производственных процессах характеризует лишь один из аспектов определенных технологий, так как на допромышленной стадии существования производящего хозяйства соответствующие технологии основывались на коллективном или индивидуальном опыте.

Абсолютизация научного начала технологии ведет к тому, что социальная проблематика перемещается в сферу идеального. Любая технология в этом случае предстает продуктом дея-

¹ См., например, Штрекер Э. Философия техники: трудности одной философской проблемы. //Философия техники в ФРГ. – М., 1989. –С.66.

² См.: Agasssi J. Technology: Philosophy and social aspects / - Vol. II. – 1985.

тельности особой, специально подготовленной группы технократов (ученых, инженеров, технологов и т.п.), которые выступают действующим лицом в системе субъектно-объектных и субъектно-субъектных отношений техносферы. Традиционному субъекту труда – непосредственному производителю – отводится при этом незначительная роль в производстве. В условиях новейшей технологической революции увеличивается роль знания в развитии производства, его стабильном, безопасном функционировании. Промышленные технологии аккумулируют естественнонаучное и техническое знание. В связи с этим происходит смена социально-технологического типа непосредственного производителя, социальный облик которого резко отличается от традиционного субъекта труда классического индустриального производства. Подобные процессы характерны и для развития сельского хозяйства, в частности земледелия. В XX веке трудовая деятельность крестьянина претерпела коренные изменения в результате применения индустриальных технологий в сельском хозяйстве, но неизменной осталась его социальная роль в производстве.

Развитие деятельностного подхода к определению технологии восходит к трудам К. Маркса, который считал, что технология проявляет активное отношение человека к природе. Методологические основы понимания технологии содержатся в “Капитале”, где, говоря об истории материального базиса каждой особой общественной организации, он указывал: “Технология вскрывает активное отношение человека к природе, непосредственный процесс производства его жизни, а вместе с тем его общественных условий жизни и проистекающих из них духовных представлений”.¹ Из этого высказывания некоторые советские обществоведы делали вывод о том, что марксово понимание технологии недвусмысленно указывает на прямую связь технологии и деятельности. Однако если рассматривать это положение в соответствующем контексте, то, очевидно, что речь в нем идет о тех функциональных зависимостях, которые

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – Т. 23. – С.383.

вскрывает технология в системе “человек-природа”. Поэтому данное положение Маркса можно использовать с известной долей осторожности, поскольку из него вытекают неоднозначные выводы.

Необходимо учитывать, что Маркс рассматривал технологию под особым углом зрения, а именно, в экономическом аспекте, в тесной связи с трудовым процессом, а значит, не со всякой деятельностью, а лишь производственной. Маркс не дал определения понятия “технология”, а наметил подход к ее анализу. После смерти Маркса произошло гигантское расширение сферы применения технологии. В виду этого он объективно не мог предвидеть ее социальную природу в широком смысле слова те функциональные зависимости, которые вскрывает технология в системах “человек-общество”, “человек – искусственная среда”.

В отечественной литературе в рамках культурно-деятельностного подхода существуют узкая и широкая интерпретации технологии. Согласно узкой интерпретации, технология есть способы и методы только производственной деятельности. Т.В. Андриянов и А.И. Ракитов в одной из своих работ подчеркивают, что технология представляет собой совокупность различных способов деятельности и систем знаний, ориентированных на организацию и реализацию тех или иных производственных процессов.¹ Именно включенностью технологии в производство обуславливается особый характер видов деятельности в нем: жесткая нормативность, регламентированность и т.п. Однако указание на то, что специфика технологии вытекает из её направленности на организацию и реализацию производственных процессов, не является достаточным основанием для признания его в качестве основополагающего признака. Ряд видов и способов управленческой деятельности в производстве определяется функцией организации производственных процессов, но они при этом не всегда опосредуются соответствующи-

¹ См.: Ракитов А.И., Андрианова Т.Ф. Философия компьютерной революции. //Вопросы философии. – 1986. - №1. – С.74.

ми технологиями.

В широком смысле слова технология приближается в своих характеристиках к культуре, способам и средствам любых видов деятельности (например, культура земледелия, культура общения и т.п.), либо связывается с особым образом организованными процессами. Так, Э.С. Маркарян рассматривает технологию как самостоятельную сферу деятельности, “органическое единство средств деятельности, умений и навыков, взятых в деятельном активном состоянии”.¹

Мы разделяем идею Э.С. Маркаряна, что технология связана с субъектными моментами деятельности, однако положение о том, что главный признак технологии как средства деятельности есть “активность” не вполне обоснованно. Во-первых, активность – атрибутивная характеристика субъекта, и она исходит не от технологии как таковой. В этом смысле субъект привносит динамизм в любое средство деятельности. Вряд ли можно считать активность важнейшей характеристикой технологии безотносительно к человеку. Во-вторых, технология, несомненно, является средством деятельности, но в этом случае необходимо разграничить её содержание и содержание техники. С другой стороны, технология существует, по крайней мере, в двух состояниях: динамичном, как моменте производственного процесса и относительно статичном как “know-how”, как некая информационная система.

Из расширительной трактовки технологии следует, что каждому роду и виду деятельности присущи специфические техника и технологии, функция которых заключается в обеспечении максимальной эффективности данной специфической деятельности. Но в связи с этим возникает закономерный вопрос, распространяется ли этот вывод, например, на творческие виды деятельности. Кроме того, при сопоставлении технологии и деятельности неясно, что в данном отношении является определяемым, а что определяющим. Эти и другие, возникающие в пределах расширительного деятельностного подхода, вопросы тре-

¹ Маркарян Э.С. Теория культуры и современная наука. – М., 1983. – С. 49.

буют дальнейшего всестороннего осмысления.

II. ИСТОРИЯ. ПОЛИТОЛОГИЯ. СОЦИОЛОГИЯ

КРЕСТЬЯНЕ ПОВОЛЖЬЯ В БОРЬБЕ ЗА ЗЕМЛЮ

Н.А.Романова

Аграрный вопрос был один из коренных вопросов Февральской буржуазно-демократической революции. Ее задача состояла в том, чтобы покончить с пережитками крепостничества, сковывавшими экономическое развитие страны, и осуществить вековую мечту многомиллионной массы российского крестьянства о земле. Оно не хотело больше ждать.

Однако Временное правительство направило свои усилия на уговоры. Оно убеждало крестьян, что Учредительное собрание осуществит долгожданную земельную реформу. Но когда и в каком виде она будет проведена, этого сельскому населению не могли и не пытались объяснить. 19 марта 1917 года было принято постановление по земельному вопросу, на котором разъяснялось, что земля – "заветная мечта многих поколений всего земледельческого населения страны", но ... "земельный вопрос не может быть проведен в жизнь путем какого-либо захвата. Насилие и грабежи – самое дурное и самое опасное средство в области экономических отношений".¹ Для принятия закона о земле нужна была большая подготовительная работа. Но ничего определенного не было сказано о разрешении земельного вопроса и в декларации коалиционного правительства, в состав которого вошли социалисты. Дальше все той же ссылки на Учредительное собрание оно не двинулось. Да и не могло Временное правительство удовлетворить требования крестьянства. Для этого нужно было не только пойти против помещиков, но и против буржуазии, теснейшим образом связанной с помещичьим хозяйством.

Крестьяне Поволжья надеялись на то, что они скоро полу-

¹ Рубан Н.В. Указ. соч., с.184.