

УДК 167.7

И.Н. Титаренко

ПРОБЛЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕХНОНАУКИ И РЕЛИГИОЗНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: ОТ «ТЕХНОКРАТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ» И ИДЕЙ Л. МАМФОРДА К СОВРЕМЕННЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ

Раскрываются особенности современной науки с постоянно возрастающей ролью технического знания в ней и возможности ее взаимодействия с религиозными ценностями. Рассматриваются идеи различных философов, анализировавших аксиологические, социальные и антропологические аспекты развития науки, технического знания, техники и технологий, от «технократической концепции» (Т. Веблен, А. Берд, А. Фриш и др.) и идей Л. Мамфорда до современных представлений о роли ценностного знания в технонауке (В. Степин, Х. Ленк и др.). Показывается необходимость этического образования и формирования «этического кодекса» ученого и инженера, а также возможное место религиозных ценностей в этом процессе.

Технонаука; техника; технологии; философия науки; философия техники; технократическая концепция; идеи Л. Мамфорда; ценностное знание; нравственность; религия; религиозные ценности.

I.N. Titarenko

THE PROBLEM OF TECHNOSCIENCE AND RELIGIOUS VALUES INTERACTION: FROM «TECHNOCRATIC CONCEPT» AND IDEAS OF L. MUMFORD TO MODERN CONCEPTS

The paper reveals modern science, especially its ever-increasing role of technical knowledge in it, and its possible interaction with religious values. The ideas of different philosophers considering axiological, social and anthropological aspects of science, technical knowledge, equipment and technology from the «technocratic vision» (T. Veblen, and A. Bird, A. Frisch and others) to the ideas of L. Mumford modern ideas about the role of the value of knowledge in technoscience (V. Stepin, H. Lenk, etc.) are analyzed in the article. The necessity of the ethical education and the formation of “the ethical code” of the scientist and the engineer, as well as the existing of the religious values in this process are shown in the article.

Technoscience; social and axiological problems; engineering; technology; philosophy of science; philosophy of technology; technocratic concept; the ideas of L. Mumford; value-knowledge; morality; religion; religious values.

Современный этап развития науки – постнеклассическая наука – характеризуется рядом существенных особенностей и тенденций. В числе важнейших из них следует указать на несколько. Во-первых, на переход к изучению саморазвивающихся человекоразмерных систем, отличающихся от саморегулирующихся систем, изучавшихся на предшествующих этапах развития научного знания. Как отмечает В.С. Степин, такие системы отличаются «уровневой организацией, наличием относительно автономных и переменных подсистем, массовым стохастическим взаимодействием их элементов, существованием управляющего уровня и обратных связей, обеспечивающих целостность системы» [1]. В связи с этим в науке особое значение приобретают комплексные программы исследований, междисциплинарные методы и подходы, приводящие к тесному взаимодействию и переплетению прикладного и фундаментального знания, теоретических и экспериментальных исследований, технических и когнитивных наук и т.д. Именно такие процессы имеют место при изучении биомедицинских технологий, робототехники, информационных интеллектуальных систем, экологических объектов, человекомашинных комплексов.

Еще одной особенностью развития современной науки является постоянное возрастание роли технического знания в ней. С середины прошлого века началось формирование теоретического уровня технического знания, что повлекло за собой, с одной стороны, возникновение относительно самостоятельных теорий (радиотехники, телемеханики, робототехники, системотехники и др.), а с другой, – разделение самого технического знания на фундаментальное и прикладное. Взаимосвязанные процессы технизации науки и сциентификации техники позволяют ряду исследователей характеризовать современный этап развития научного знания как «технонауку», т.е. как качественно отличный этап взаимодействия научного знания, техники, технологий между собой и с обществом в целом. Хотя сам термин технонауки был введен в научный оборот еще в 70-е гг. прошлого века Ж. Хоттуа и широко применяется сегодня специалистами самых различных отраслей научного знания, сам феномен технонауки как «специфически современного явления» [2] является еще недостаточно изученным. Методы исследования технонауки только формируются [3–5].

Данные особенности и тенденции в развитии современного научного знания обуславливают как возрастание роли и значения философии науки и философии техники, так и необходимость нового подхода к решению многих проблем в этих разделах философии. Одной из этих проблем является определение особенностей познавательной деятельности в технических науках и ее отличий от познавательной деятельности в естественных или гуманитарных науках. Техническое знание нацелено не только на объяснение реальности, но и на создание таких функционально совершенных конструкций, которых еще не было прежде, что выражает ориентацию этой научной сферы на преобразование действительности. Как подчеркивал Ф. Рапп, техническое знание отличается более сложной организацией и способно оказывать прямое влияние на общественный прогресс [6]. В процессе технического творчества активно используется присущая сознанию способность к конструированию абстрактных моделей и происходит их реальная материальная объективация. Создание новых технических объектов и последующее изучение особенностей их функционирования приводит к установлению законов, которые не наблюдаются и не могут наблюдаться непосредственно в природе. Безусловным является то, что технические законы имеют в своей основе синтез и комбинирование законов естественных, что позволяет говорить об их комбинационном характере, но очевидно также и то, что в природе самой по себе выявить эти законы просто невозможно. В связи с этим, применительно к техническим наукам требует особо тщательного анализа феномен научного опережения действительности с характерной для него постановкой вопроса об отношении технических закономерностей к окружающему миру, поскольку в данной сфере научной деятельности изучаемое явление вполне реально создается, конструируется в процессе познавательной активности как в форме абстрактной модели, так и в форме реального материального объекта. Вполне уместно ставить также и вопрос о творческой роли исследовательского разума в создании технических законов. В свете особенностей технического знания обретают совершенно новый смысл известные слова И. Канта о том, что «разум должен подходить к природе, с одной стороны, со своими принципами, лишь сообразно с которыми согласующиеся между собой явления и могут иметь силу законов, и, с другой стороны, с экспериментами, придуманными сообразно этим принципам, для того, чтобы черпать из природы знания, но не как школьник, которому учитель подсказывает все, что он хочет, а как судья, заставляющий свидетеля отвечать на поставленные им вопросы» [7]. Современный уровень исследования специфики технических наук пока не позволяет делать слишком категоричные выводы, однако дальнейшая работа в этом направлении, воз-

можно, способна придать совершенно новое звучание и смысл идеям И. Канта об изучаемых феноменах как о той части действительности, которая вступает во взаимодействие с познавательными способностями человека и определяется ими, будучи включенной в систему научного опыта. Понимание особенностей современной науки как технонауки позволяют по-новому оценить значение философского априоризма в целом [8].

Развитие технических наук не только ставит перед философией сложные методологические и логико-гносеологические проблемы, но и требует нового осмысления аксиологических, социальных, антропологических аспектов технического творчества, роли техники и технологий в общественном развитии, социальной ответственности ученого и инженера за результаты своей деятельности. Не случайно в настоящее время философия науки и философия техники обретают все большее социально-аксиологическое и антропологическое звучание. Как указывал Х. Сколимовски, «философия техники является философией нашей культуры. Это философия человека в цивилизации, увидевшей себя в тупике, которой угрожает специализация, раздробленность и распыленность и которая осознает, что избрала ложный язык для своего общения с природой» [9]. В период, когда научно-техническая мысль, воплощаясь в инновационных технологиях, становится реальной социальной силой, вовлеченной в процессы общественного развития, требуется дальнейшее исследование соотношения духовных ценностей и продуктов технического знания, относящихся к ценностям материальным.

Вместе с тем нужно отметить, что аксиологический подход к анализу техники и технического знания не является новым в философии. Уже в начале XX века, когда научно-технический прогресс стал восприниматься как важный фактор общественного развития, как реальная база для повышения качества жизни, возникли многочисленные концепции, в которых предлагались разнообразные подходы к оценке значения техники, связанных с ней перспектив развития социума, роли власти в технологическом обществе. При этом историко-философская картина развивалась от оптимистических оценок к явно выраженным пессимистическим. Для первой трети прошлого века, безусловно, была характерна вера в великий позитивный потенциал техники и технологий, в созидательную силу научной и инженерной интеллигенции, в высокую социальную ответственность ученых. И хотя Первая мировая война, казалось бы, должна была развенчать все иллюзии и рассеять излишний оптимизм, в реальности же оказалось, что техника приобрела в глазах философов социально-нейтральные характеристики, в отличие от революций, войн, борьбы за передел мира, конкуренции мировых корпораций и т.д. Именно в этот период возникает и получает широкое распространение «технократическая концепция». Изначально вопрос о «технократии» как власти инженеров был поднят Т. Вебленом в известной утопии «Инженеры и система цен» (1921). «Технократия» как объединение ученых, технических специалистов, инженеров, осуществляющее рациональное управление обществом, должна была, по мнению ученого, сменить власть капитала. В таких представлениях звучит неизбывный оптимизм и вера в социальную ответственность ученого и его созидательные возможности. Нет ничего удивительного в том, что технократическая концепция» нашла множество приверженцев не только среди ученых и философов (А. Берд, А. Фриш), но и среди широких общественных слоев. Примером ее серьезного социального влияния стало движение технократии, набравшее силу в США в 30-е гг. XX века на фоне экономического кризиса. В такие времена социально-экономической нестабильности, когда происходит частичная утрата прежних идеалов и жизненных ценностей, люди, как правило, начинают искать новые жизненные ориентиры и те средства, которые бы помогли вернуть утраченную соци-

альную стабильность и повысить материальное благосостояние. Радужные перспективы развития техники привели к тому, что с ней были связаны возможности общественных преобразований, социального прогресса, построения нового общества. Отзвуки «технократической концепции» впоследствии еще не раз прозвучат в философии. Примером тому идеи Дж. Бернхейма о «власти специалистов», Дж. Гэлбрейта о «новом индустриальном обществе», Д. Белла о «постиндустриальном обществе», П. Друкера об «обществе знания» и др.

Однако и в начале прошлого века оценка техники, конечно же, не была абсолютно односторонней и однозначной. Стоит лишь расширить восприятие техники и технического знания и перейти от оценки их высокой материально-производственной роли к более широкой социально-аксиологической оценке, как явственно проступят многие проблемы. Не говоря о таких «лежащих на поверхности» как истощение природы и оскудение природных ресурсов, вспомним о более глубоких последствиях – о подавлении активности и самостоятельности человека, о кризисе человеческой нравственности, о снижении творческого потенциала людей, о возрастании технической зависимости социума, о губительном воздействии техники на мировосприятие, о возможной технологической экспансии, наконец: «Технология, подобно природе, стала нашей новой средой обитания, имеющей свои собственные цели, которые независимы от человеческих, поскольку технология как среда, как бытийственная тональность машинных образований сама определяет свое направление развития» [10].

В истории европейской философской мысли периодически оживала идущая от Гесиода линия подчеркивания разрыва между уровнями технологии и нравственности, которая с разной интенсивностью находила свое выражение у Демокрита и Лукреция, у Н. Бердяева и П. Сорокина, у Х. Ортеги-и-Гассета и М. Хайдеггера, у П. Тиллиха и Э. Фромма, у Г. Маркузе и А. Тоффлера. В начале XX века одним из первых с предельной ясностью ее выразил Л. Мамфорд, лишенный всякого рода технократических иллюзий, понимающий, что современная техника ориентирована на экономическую экспансию, материальное насыщение и военное превосходство. Он подчеркивал, что ее развитие может привести к гибели человека как созидающего и проектирующего самого себя существа. Мамфорд был далек от веры в технократию, рассматривая ученых как сословие новых жрецов, а саму науку как суррогат религии. «То, что сейчас назвали бы наукой, с самого начала составляло неотъемлемую часть новой машины. Это упорядоченное знание... оставалось тайной монополей жреца. Тайное знание – ключ к любой системе тотального контроля ... Сегодня язык высшей математики и компьютеризация заново породили и тайну, и монополию, позволив возобновить тоталитарный контроль» [11].

И, действительно, если исключить наивную веру в нейтральность техники, ибо, как писал М. Хайдеггер, «в самом злом плену у техники мы оказываемся тогда, когда видим в ней что-то нейтральное» [9, 41], если отвергнуть бездоказательную аксиому о высокой нравственности и абсолютно позитивных целях всех ученых и технических специалистов, то легко заметить, что любое сообщество, обладающее знанием, может превратить это самое знание в знание элитарное, заставить его служить собственным, а отнюдь не общим, интересам и целям. И тогда останется лишь один шаг до «суррогата религии» и жреческой кастовости, а вместе с ними – до самых пессимистических прогнозов общественного развития.

Вот почему сегодня все громче звучат голоса в поддержку соотношения научно-технической деятельности с духовными ценностями. В первую очередь, это относится к техническим наукам, в которых аксиологический подход имеет существенно большую значимость, нежели в естественнонаучных. Этические, эстетические, религиозные, политические ценности оказывают влияние на выбор пред-

мета и проблематики исследования, на полученные результаты и оценку возможности их использования. Современный уровень технонауки требует трансформации идеала ценностно-нейтрального исследования, поскольку изучение человеко-размерных саморазвивающихся систем с неизбежностью влечет за собой соединение поиска истины с расширением этических регулятивов такого поиска [12]. Онтологическая, логико-гносеологическая, методологическая проблематика в технонауке образует единое целое с социально-аксиологическими проблемами [13]. Приведем здесь высказывание известного философа Х. Ленка: «Создание и внедрение в нашу жизнь этических кодексов в сфере техники и технической (а также научно-технической) деятельности – дело совершенно неотложное точно так же, как и соответствующее этическое образование инженеров и техников... Внедрение этического образования, знания начал этики следует требовать и развивать не только в виде школьной дисциплины, наподобие какого-то эрзаца школьного преподавания религии, но, в частности, как способа высоко сознательного усвоения основ и принципов профессиональной этики...» [14].

Необходимость осознания духовно-нравственных принципов при проведении научных исследований и следования требованиям высокой профессиональной этики достаточно очевидна. Но отнюдь не очевидно, как это осуществить. Осуществить, не превращая науку в суррогат религии и не опускаясь до преподавания начал этики «в виде школьной дисциплины, наподобие какого-то эрзаца школьного преподавания религии». Вопрос далеко не однозначен, поскольку одной «прививкой этики» студентам технических специальностей здесь не обойтись. Необходимо радикальное изменение общественного сознания в целом, ориентация его на общечеловеческие ценности, на идею выживания и спасения. При этом нужно осознавать, что человечество за многие тысячелетия своего развития выработало различные способы трансляции и утверждения ценностей в общественном и индивидуальном сознании – философию, науку, религию, искусство. Среди них есть и те, которые до настоящего времени нередко рассматриваются как противоположные и противопоставленные научному знанию. Это относится, в частности, к религии. Религия, действительно, несовместима с научной философией в вопросах о происхождении мира, сущности сознания, природе человека и т.д. Но это вовсе не значит, что религия абсолютно несовместима со знанием вообще и более того – с научным знанием: «познание не есть автоматический процесс рационализации материала... познание есть всегда функция всего человека в его живой целостности, т.е. связано оно рядом тончайших нитей с господствующими или вытесненными чувствами, с наличными или оттесненными в глубь души желаниями или стремлениями» [15]. Показательно, что идея непротиворечивости веры и знания, религии и естественнонаучных исследований начинает прочно утверждаться в философской учебной литературе (А.Г. Спиркин, П.В. Алексеев и др.). К примеру, П.В. Алексеев пишет: «...ни теоретически, ни практически нельзя оправдать утверждение воинствующих атеистов, будто разум и вера, наука и религия несовместимы. Несовместимыми, в действительности, являются научно-рационалистическая философия и религиозная вера – прежде всего в вопросе о происхождении природы. На этот вопрос не в силах ответить естествознание; он входит только в компетенцию религии и философии» [16].

Религиозные представления, какими бы наивными они ни казались, помогают преодолеть многие рационалистические и технократические иллюзии, преобладание которых делает вполне реальной угрозу «апокалипсического» конца истории [17]. Религия помогает человеку вспомнить, что помимо его личности и его проблем существует трансцендентное, помимо рационального в мире присутствует до конца не постижимое, помимо материального – духовное. Эта функция религии может оказаться востребованной в наше время, когда необходимостью стало

переосмысление тех рационалистических ценностей, которые составляют базис европейской цивилизации, включая вопросы взаимодействия науки, философии, религии, искусства, соотношения материальных и духовных ценностей, истины и нравственности. Как справедливо указывает Х. Ленк, у человека нет иного выбора, как взять на себя обязанность разумно осуществлять управляемый технический прогресс, добровольно принять на себя груз ответственности за другого и мудро распоряжаться своим техническим могуществом [14].

Эта непростая задача может быть решена на пути утверждения ценностного подхода ко всем видам человеческой деятельности, включая и деятельность научно-техническую. При этом использован может быть любой действенный способ их утверждения и трансляции, выработанный за тысячелетия человеческой истории – наука, искусство, религия, философия, нравственность. Не последнюю роль в этом процессе может сыграть и религия, давшая миру символы, идеи и представления, вошедшие в культуру народов как универсальные ценности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Степин В.С.* Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.
2. *Barnes B.* Elusive Memories of Technoscience // *Perspectives on Science: Historical, Philosophical, Social.* – 2005. – Vol. 13. Issue 2. – Technoscientific Productivity, Summer 2005. – P. 142-165.
3. *Nowotny H., Scott P., Gibbons M.* Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge: Polity Press, 2001. – 279 p.
4. *Hotois G.* Techno-sciences and ethics // *Poznań Studies in the Philosophy of Science and Humanities*, Vol. 81 (1). – P. 261-265.
5. *Юдин Б.Г.* Наука в обществе знаний // *Вопросы философии.* – 2010. – №8. – С. 45-57.
6. *Философия техники в ФРГ.* – М., 1989. – С. 282.
7. *Кант И.* Критика чистого разума. – М., 1994. – С. 16.
8. *Титаренко И.Н.* Проблема априорности знания и методология машинного обучения // *Гуманитарные и социально-экономические науки.* – 2008. – № 3. – С. 34-37.
9. Новая технократическая волна на Западе. Сборник статей. – М.: Прогресс, 1986. – С. 242.
10. *Имамичи Т.* Моральный кризис и метатехнические проблемы // *Вопросы философии.* – 1995. – № 3. – С. 79-80.
11. *Мамфорд М.* Миф машины. Техника и развитие. – М.: Логос, 2001. – 408 с.
12. *Степин В.С.* Наука и философия // *Вопросы философии.* – 2010. – № 8. – С. 58-75.
13. *Титаренко И.Н.* Перспективы применения философской методологии к анализу когнитивных проблем технических наук // *Известия ЮФУ. Технические науки.* – 2012 – № 1 (126). – С. 211-217.
14. *Ленк Х.* Размышления о современной технике: Пер. с нем. / Под ред. В.С. Степина. – М.: Аспект Пресс, 1996. – С. 170-175.
15. *Зеньковский В.В.* Основы христианской философии. – М.: Канон+, 1996. – 560 с.
16. *Алексеев П.В.* Социальная философия: Учебное пособие. – М.: ООО «ТК Велби», 2003. – 256 с.
17. *Титаренко И.Н.* Христианская эсхатология: прошлое и настоящее // *Гуманитарные и социально-экономические науки.* – 2009. – № 3. – С. 100-103.

Статью рекомендовал к опубликованию д.ф.н. А.Д. Майданский.

Титаренко Инна Николаевна – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»; e-mail: i_titarenko@pochta.ru; 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44; тел.: 88634371615; кафедра философии; зав. кафедрой; д.ф.н.

Titarenko Inna Nikolaevna – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: i_titarenko@pochta.ru; 44 Nekrasovsky, Taganrog, 347928, Russia; phone: +78634371615; the department of philosophy; head of department; dr. of phil. sc.