

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 167/168

О. Ф. Терешкун

ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ В КОНТЕКСТЕ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ НАУКИ

Для осмысления современного состояния и перспектив дальнейшего развития западной цивилизации, основанной на науке и технике, определения причин технократического развития, возникновения всевозможных кризисов и т.д. следует осуществить ретроспективный анализ науки и техники Нового времени, на протяжении которого были сформированы основные принципы их взаимосвязи, определены ценностные установки. Интерес к изучению феноменов науки и техники объясняется их важной ролью и мощным влиянием на все сферы человеческого существования. При этом наука как сфера духовного производства смогла сразу привлечь внимание и сделаться объектом научно-теоретического и философского исследования; техника же, являясь сферой практической деятельности, была включена в объект исследования значительно позже.

В основании методологии науки лежат определенные идеи, принципы, схемы, модели. В середине XVIII в. немецким физиком Г.Х. Лихтенбергом была впервые предложена идея парадигмы как стандартной формы исследования, принимаемой без объяснений. Для XX столетия, которое отличилось революционными научно-техническими открытиями и изобретениями, понятие «парадигма» стало весьма актуальным. К нему обращается, например, австрийский философ, представитель аналитической философии Л. Витгенштейн, для которого «парадигма» является философской моделью, своеобразным стереотипом, формирующим и направляющим наше мышление в предопределенном, а иногда и совершенно неподходящем направлении [1, с. 118]. К. Попперу развитие науки представляется процессом смены теорий или «концептуальных каркасов» [2, с. 588]. Во второй половине XX в. парадигмальное развитие науки активно обсуждается американскими философами науки Т. Куном, У. Куайном, И. Лакатосом, С. Тулмином и др. К примеру, для Т. Куна парадигма — это «модель постановки проблем и их решений» [3, с. 17], для У. Куайна парадигмой выступает «типичное» решение, конструкция [4, с. 290], И. Лакатос под парадигмой понимает «исследовательскую программу» или «методологические

Терешкун Оксана Фёдоровна — кандидат политических наук, доцент, Ивано-Франковский национальный университет им. Василия Стефаника; e-mail: eforat@bk.ru

правила исследования», а С. Тулмин трактует ее как «фундаментальную модель объяснения». На наш взгляд, идея парадигмального подхода к научной рациональности вполне применима и в сфере философии техники.

Весомый вклад в развитие методологии философии техники внесли западногерманские философы техники Ф. Рапп, П. Яних, Г. Рополь, Р. Кёттер, Г. Бёме, В. Ван ден Дале, В. Крон и др. Среди российских философов, работающих в области философии науки, исследующих классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности, использующих парадигмальный подход к процессам развития науки, следует отметить В. Степина, П. Гайденоко, Н. Моисеева, В. Швырева. Методологические вопросы техники рассматриваются в работах В. Горохова, В. Розина, М. Раца, Н. Попковой, В. Беляева и др. В Украине проблемами философии и методологии науки и техники занимаются С. Бескаравайный, И. Добронравова, В. Капитон, В. Кизима, М. Марчук, В. Мельник, В. Ратников, В. Рыжко, Л. Сидоренко, И. Цехмистро, В. Цыкин, В. Чуйко и др.

Сегодня недостаточно исследованным остается парадигмальный подход к философии техники в контексте классической методологии науки. Это объясняется сравнительно поздним становлением самой философии техники, осмысление которой длительное время осуществлялось в рамках философии науки, экзистенциализма, «философии жизни» в различных социологических учениях.

Цель нашего исследования — историко-философский анализ связи науки и техники, влияния классической методологии науки на становление и развитие научной техники в эпоху Нового времени. Основной *задачей* является философско-методологический анализ научной картины мира в контексте классической научной рациональности, выявление взаимосвязи классической методологии науки и формирования научной техники. *Объектом* исследования выступает развитие науки и техники и их взаимоотношения в классической научной картине мира, *предметом* — формирование новой парадигмы техники в рамках классической научной рациональности.

Обращение к проблеме развития и взаимодействия науки и техники, их места в научной картине мира объясняется их ролью в становлении техногенной цивилизации, изменении темпов социального развития, трансформации социальных отношений, средств и видов человеческой деятельности. Мировоззренческие ориентиры и система ценностей в науке и технике представляют своеобразную «культурную матрицу», «геном культуры», который способствует воспроизводству и развитию социально-культурной жизни на определенных основаниях [5, с. 5]. В научной картине мира с помощью категориальных смыслов выражается общая система мировоззренческих ориентаций определенного типа цивилизации.

Классическая научная рационализация делает ставку на объективацию реальности. Она превращает окружающий человека мир в объект сначала познания, а затем обладания и манипулирования, подвергая всё тотальному контролю, артикуляции в познавательном и практическом действии. Для этого ей необходима техника, которая может эффективно решать поставленные задачи. Техника и технология — следствие того миропонимания, которое сформировалось в контексте научной рациональности классического типа. Научная картина мира Нового времени была редуцирована к картине мира, которая означает «не картину, изображающую мир, а мир, понятый как картина. Сущее в целом берется теперь так, что оно только тогда становится сущим, когда поставлено представляющим и устанавливающим его чело-

веком» [6, с. 103]. Хайдеггеровский постав — это «тот способ раскрытия потаенности, который правит существом современной техники, сам не являясь ничем техническим» [7, с. 55]. Свойственная классической рациональности крайняя объективизация, атомизация с квантификацией реальности, превращение Космоса в громадный механизм «предопределили то манипулятивное отношение к миру, которое реализуется в научно-технической цивилизации, которое... порождает все ее беды» [8, с. 11].

Важным свойством научной картины мира является создание обобщенного системного представления, так называемой матрицы познаваемых объектов. Всё, что укладывается в научную картину мира, становится предметом теоретического и эмпирического познания. Функционирование научной картины мира можно обозначить как исследовательскую программу, в рамках которой происходит построение определенных теоретических моделей с предсказанием и объяснением эмпирических фактов, а также формулировкой определенных законов. Картина мира упрощает и схематизирует сложную и многостороннюю действительность, которая складывается на определенном этапе общественно-исторического развития, выделяя при этом из всего многообразия мира сущностные связи для их познания. Следовательно, научная картина мира становится предельно абстрактной матрицей, порождающей искусственные объекты и процессы, «открывает возможности для актуализации маловероятных для самой природы (хотя и не противоречащих ее законам) направлений эволюции» [9, с. 190]. Картина мира фактически выступает в роли модели мира. С ее помощью обобщается опыт, формируются убеждения человека.

Онтология и категориальные структуры классической методологии научной рациональности исходили из механической картины мира. Образ часов как воплощение простой механической системы доминировал в науке XVII — начала XIX в. При описании простых механических систем исходили из того, что суммарные свойства частей полностью определяются свойствами целого. Часть обладает одинаковыми свойствами внутри целого и вне его. При этом познающий субъект был вынесен за пределы объекта. Субъект познания осуществлял процесс как бы со стороны. Необходимым требованием объективно-истинного знания была элиминация из процесса познания всего относящегося к познающему субъекту, а также к средствам познавательной деятельности. В результате материальный познавательный инструментарий (приборы, инструменты) был вынесен за скобки не только познавательной деятельности, но и всякой философской рефлексии. Классическая наука изучала «первичные качества» тел и абстрагировалась от «вторичных», т.е. субъективных качеств. Взаимодействие техники и человека не рассматривалось, как и «взаимодействие человека с его собственными руками» [10, с. 54].

Рождение научного экспериментирования и новой проектной философии техники обычно связывают с именами Н. Коперника, Г. Галилея, И. Ньютона. Они стали символом революционного процесса, который привел к утверждению рационализма Нового времени. Мир в свете классического рационализма мыслился как огромный механизм, который однажды был запущен и действует по определенным вечным законам. Человек может фиксировать происходящие события, обнаруживать связи между явлениями, открывать и познавать законы, которые управляют этим гигантским механизмом.

В противоположность античному антропоцентризму, классический рационализм отодвинул человека на периферию Универсума. Человеку уготована скромная

роль наблюдателя, который не может изменить ход событий, но может познать истину, поставив ее себе на службу. В связи с этим Ф. Бэкон выдвинул тезис о покорении природы с помощью знаний. Человек не в состоянии что-либо изменить, но он может заставить силы природы служить себе. В рамках классического рационализма у науки появилась цель — приумножать человеческие силы. В эпоху Просвещения наука становится источником активности человека и средством покорения природы.

Следует обратить внимание и на другое изменение в методологии научного познания Нового времени. На смену синтетическому философскому мышлению, которое позволяло рассматривать вещи в их целостности, пришло научно-аналитическое мышление с ориентацией на феномены в количественном, а не качественном выражении их свойств. Оно опиралось на математику и логику. Это давало возможность при анализе техники лучше понять ее конструирующее свойство с инженерной точки зрения.

Предпринимая различного рода попытки гуманизировать современную систему жизнедеятельности и жизнеобеспечения через внедрение человеческих ценностей, следует осознавать, что все они обречены на провал, «пока будут оставаться без изменений инструментальный количественный базис и пути его проявления через эмпирическую науку, через промышленную технику, ориентированную на выгоду и эффективность, через экономику, нацеленную на свободное предпринимательство, до тех пор порядок вещей будет оставаться без изменений и нам придется продолжать одержимый количеством образ жизни» [11, с. 246–247]. Вопрос состоит только в том, придется ли продолжать, учитывая всевозможные экологические, антропологические, эсхатологические и другие кризисы.

Основатель экспериментально-математического естествознания Галилео Галилей для обоснования новой науки использовал онтологическое учение Платона, отказавшись от аристотелевской картины мира как иерархически упорядоченного космоса. Сущность онтологии Платона заключалась в том, что «космос, природа задаются совокупностью идей, реализация которых на уровне бытия предполагает математизацию (числовую и геометрическую идеализацию)» [12, с. 179]. Галилей создал образ «гомогенной космической реальности — одновременно физической и математической, где любое движение (как небесных, так и земных тел) подчинялось законам природы и математики» [12, с. 180]. Мыслителю удалось создать новый метод получения и обоснования знаний, включающий и характерное для античной науки логическое обоснование рассуждений, и ориентированное на инженерный тип их практического использования экспериментальное доказательство. Это послужило началом целенаправленного применения научных знаний, составивших основу инженерного мышления и инженерной деятельности.

Хотя к техническому прогрессу научная революция XVII в. формально отношения не имела, он стал возможным именно благодаря ей. Рост самосознания человека подготовил основания для технических изменений. Начиная с эпохи Возрождения, а затем и в течение Нового времени мыслители утверждали могущество человека, его разума и безграничных возможностей его совершенствования. Разум считался главным свойством человека, а увеличение его могущества и научных знаний — движущей силой общественного прогресса.

Поворот в методологии науки от описательного (дескриптивного) метода к экспериментированию, моделированию и конструированию помог выйти на эффектив-

ный «технический» уровень познания и активно вовлекать технику в процесс научного исследования. Наука Нового времени действительно содержала в себе методологические принципы, которые способствовали технологизации сначала природы, а затем и всех сфер человеческой жизнедеятельности. Технологическая роль естествознания заключается в восприятии мира как мертвого объекта. С помощью классической науки была построена внечеловеческая картина мира: классическая наука превращала в объекты манипуляции не только природу, но и самого человека. Главной задачей классической науки было создание средства для построения искусственных объектов с целью систематического воздействия на природу, изменения протекающих в ней процессов. В связи с поставленной задачей техника занимает важное место в классической картине мира. Она рассматривается как орудие, простая система (механизм) для преобразования природы. Механическая система становится эталоном организма (мир — механизм, человек — автомат, государство — машина), своеобразным архетипом Нового времени, ядром классической картины мира.

Таким образом, современные представления о технике являются итогом длительной эволюции не только философских, но и общенаучных взглядов на технику. В ходе этой эволюции были разработаны методологические принципы, определены методологические основания и подходы, способствовавшие более глубокому осмыслению феномена техники. Исследуемый нами период Нового времени в отношении философии техники выступает подготовительным, накопительным (кумулятивным) периодом, сформировавшим методологические основания исследования техники в рамках классической методологии науки. Это период институционализации науки и техники, научных революций и междисциплинарного взаимодействия, а также зарождения инженерной деятельности. В связи с этим также представляется целесообразным изучение влияния неклассической методологии науки на технику и форм ее теоретической рефлексии в философии техники.

Литература

1. Тулмин С. Э. Человеческое понимание / пер. с англ. З. В. Кагановой; общ. ред. и вступ. ст. П. Е. Сивоконя. М.: Прогресс, 1984. 328 с.
2. Поппер К. Миф концептуального каркаса // Поппер К. Логика и рост научного знания: избр. раб. / пер. с англ.; сост., общ. ред. и вступ. ст. В. Н. Садовского. М.: Прогресс, 1983. С. 588–592.
3. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.; сост. В. Ю. Кузнецов. М.: АСТ, 2002. 608 с.
4. Куайн У. Слово и объект / пер. с англ. А. З. Черняка, Т. А. Дмитриева. М.: Логос; Праксис, 2000. 386 с.
5. Степин В. С., Кузнецова Л. Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. М.: ИФРАН, 1994. 274 с.
6. Хайдеггер М. Время картины мира // Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986. С. 93–118.
7. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986. С. 45–66.
8. Швырев В. С. Рациональность как ценность культуры. Традиция и современность. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 176 с.
9. Степин В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.
10. Попкова Н. В. Антропология техники: Становление. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 376 с.
11. Сколимовски Х. Философия техники как философия человека // Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986. С. 240–249.
12. Розин В. М. Мышление и творчество. М.: ПЕР СЭ, 2006. 360 с.

Статья поступила в редакцию 10 апреля 2013 г.