

УДК 001.38

DOI: 10.17223/1998863X/42/20

И.Т. Касавин

ДЕТСТВО НАУКИ ПРОШЛО БЕЗВОЗВРАТНО¹

Критическому анализу подвергается тезис о том, что наука через свои технические приложения дала человечеству лишь удовлетворение биологических потребностей, а культуротворческую функцию выполняют религия и мораль. Показывается ограниченность утилитаристской трактовки науки и техники, не учитывающей их роль в формировании современного мировоззрения. Обосновывается противоположное понимание науки и техники как продвинутых культурных практик – образцов для развития личности и общества на основе ценностей рациональности, толерантности, рефлексивности.

Ключевые слова: утилитаризм науки, культурная ценность науки, техника, истина, этика.

Реформа науки, идущая последние четыре года в России, дав много неоднозначных и прямо негативных эффектов, сделала, по крайней мере, одно благое дело. Отныне ученые знают, где они живут, – не в башне из слоновой кости, не в попперовском «третьем мире» и даже не в научном сообществе Т. Куна. Их место теперь в мире, который спроектировал П. Фейерабенд [1]. Там всем культурным традициям, включая науку, предоставлены равные права и одинаковый доступ к центрам власти. Научный эксперт отодвинут от площадки, где принимаются решения, и поставлен в один ряд со священником, артистом, спортсменом и рабочим с Уралвагонзавода. В таком мире для достижения научного успеха или завоевания общественного авторитета используется метод «все дозволено». В нем эксперимент и логическое доказательство соседствуют с риторическим приемом, медиаскандалом, шельмованием оппонента, плагиатом и коррупцией. Высокие идеалы как жизненная ориентация и рациональное мышление как метод достижения цели уступают в эффективности голому прагматизму и «зомбоящичу». Ученый утрачивает иллюзии, взрослеет и становится таким же, как все [2].

Философ же тоже взрослеет и вспоминает, что современная наука имеет долгую историю, которая совсем не похожа на сказочки о мальчике, собирающем камешки на берегу океана. В этой истории немалое место занимали войны, казни, тайные общества, магические ритуалы, поиски золота, компромиссы с религией и церковью, заигрывания перед властью имущими, неумная жажда господства над природой во что бы то ни стало и монотонное, напоминающее вышивание крестиком совершенствование технических устройств. И тут блекнет просвещенческий идеал научного знания как поиска объективной истины, торжества рационального мышления и основы социального прогресса.

¹ Исследование выполнено по гранту РНФ № 18-18-00238, «Негумбольдтовские зоны обмена: идея и проект новой научной инфраструктуры».

А.Л. Никифоров последовательно приходит именно к этому заключению и обнаруживает, что все развитие науки оказалось неспособным на то, чтобы вывести человека из его животного состояния. Наука, создавая технические артефакты, удовлетворяла исключительно биологические потребности человека и не способствовала его возвышению над природой. Иное дело – религия, искусство, мораль. Именно они формировали и развивали духовные потребности человека, по сути, сделали человека человеком. Пусть наука и техника создали искусственную среду обитания человека, его особую экологическую нишу, которую можно перестраивать по своему разумению. Пусть Земля постепенно превращается из небесного тела в своего рода космический корабль, на котором человек путешествует в пространстве и того и гляди еще полетит к неведомым мирам. Комфорт, здоровье, продолжительность жизни, достигнутая на этом корабле, – это все не столь важно, полагает А.Л. Никифоров. Ведь преобразование окружающего мира служит удовлетворению лишь биологических потребностей человека. Так поступают и муравей, и пчела, и бобёр в меру своих способностей, и наука не возвышает человека над ними.

Итак, из того, что наука не выдвигает своей преимущественной целью поиск истины, следует, по мнению А.Л. Никифорова, что она направлена исключительно на удовлетворение биологических потребностей человека, а средством этого выступает техника, использование которой не имеет никаких дополнительных позитивных последствий. Лично мне этот вывод трудно разделить с точки зрения как формы, так и содержания.

И все же согласимся для начала с нашим коллегой в том, что поиск истины в смысле зеркальной копии реальности не является исключительной целью современных ученых. Они, впрочем, нечасто принимают именно такую трактовку истины как соответствия реальности. Для математизированного естествознания более характерны понимание истины как когеренции, т.е. взаимного соответствия разных элементов теоретического знания, выводимость, непротиворечивость, простота и прочие критерии внутреннего совершенства знания. Практическая эффективность теории, возможность ее использования для технических приложений есть уже иной, прагматический критерий совершенства знания, не важно, называем его истиной или как-то иначе. Конечно, достижение такого совершенства не является последней целью науки, но оно имеет далеко идущие последствия.

Дело в том, что наука с самого начала ее возникновения еще в Античности формировала особый тип личности и специфический способ общения. Наука, будучи далеко не самой прибыльной сферой общественного труда, привлекала в основном таких людей, для которых исследовательская деятельность представляет самостоятельную ценность. Вне зависимости от их материальной обеспеченности Бойль и Гук, Гюйгенс и Лейбниц, Дэви и Фарадей, Дарвин и Мендель в равной степени были привержены научному этосу, требовавшему самоотверженной преданности науке. Этос науки включал такие нормы, как самокритичность и способность воспринимать чужую критику, нацеленность на новое знание, следование правилам логики, серьезное отношение к данным эксперимента и процедуре доказательства, ответственность за опубликованный результат [3]. По мере того как научное образование распространялось все шире, нормы научного этоса транслировались в

общество, способствуя его толерантности и демократизации. Идея равенства граждан перед юридическим и моральным законом не случайно распространялась параллельно тому, как ученые осознали свое равенство перед истиной (законами логики, фактами, доказательствами). Для Аристотеля логика служила условием возможности этики. Юм предпринял теоретико-познавательный дискурс для того, что раскрыть природу человека. У Канта практический разум надстраивается над теоретическим. Наука уже в древние времена активно создавала нового человека и сообщество ученых, в то время как общество в целом продолжает и сегодня безуспешно требовать от человека «не убий», «не укради» и «не возжелай жены ближнего своего». Таким образом, первое возражение А.Л. Никифорову опирается на обнаружение культуротворческой функции науки. Наука как особая культура все-таки способствовала очищению и смягчению нравов вопреки мнению Ж.-Ж. Руссо.

Мой второй аргумент касается вопроса о природе техники [4]. Так ли банальны и одномерны смысл и назначение технической культуры? Простейший образ технического устройства – это продление человеческой руки. «Так данное самой природой становится органом его деятельности, органом, который он присоединяет к органам своего тела, удлинняя таким образом, вопреки библии, естественные размеры последнего» [5. С. 190]. Создавая технические артефакты и в пределе всю область материальной культуры, человек частично отчуждает вове присущие ему способности (силы, знания, навыки), обеспечивая их количественное увеличение. Впрочем, в функционале современного технического устройства трудно распознать нечто человеческое. Искусственная природа в ходе своего многовекового развития далеко оторвалась от своего естественного прототипа и во многом обрела самостоятельность. Философы нередко говорят даже об отчуждении, враждебности техники для современного человека [6]. Но это, в свою очередь, означает, что техника проблематизирует и расширяет мировоззренческий горизонт, предъявляет новые требования гармонизации искусственного и естественного, общества и природы, движущие человека к новому витку эволюции [7].

Взять хотя бы отношения между этикой и техникой, которые нередко трактуются как вполне однонаправленные. Биоэтика, например, выдвигает определенные требования по поводу экспериментов с животными. Но эти требования порой лишь тормозят развитие науки в некоторых странах Европы, США, как это произошло, например, с клонированием человека, и дают конкурентные преимущества тем странам, где эти биоэтические принципы не соблюдаются (Китай). Вместе с тем есть примеры, когда развитие самой науки и техники предоставляет реальные возможности для реализации биоэтических требований. Так, в современной компьютерной биологии развития [8] складывается совершенно неожиданный синтез традиционной натуралистической биологии, редукционистской биологии, этологии и компьютерной науки. Благодаря методам сканирования и визуализации живых организмов последние исследуются одновременно и как живые существа в естественной среде, и как объекты, подлежащие разложению на элементы и количественному описанию.

«Принципиальным новшеством является возможность создания имиджей живых биологических объектов, что открывает перспективу неинвазивной работы... Важнейшим компонентом компьютерной биологии является анализ

полученных изображений. Разработка и применение различных софтов для анализа одного и того же изображения – оригинальный путь верификации полученных данных в компьютерной биологии. Тем самым радикально изменилась исследовательская парадигма в биологической практике. Появилась возможность уменьшить степень внешнего (повреждающего) воздействия на объект, т.е. сузить сферу деятельности принципа дополнительности. При этом пропорционально уменьшению этого внешнего влияния возрастает качество данных о строении и функции живого объекта, что напрямую связано с точностью измерения его морфологического или физиологического состояния в ходе неинвазивного исследования» [9. С. 157].

Вот каким необычным путем реализуется принцип дополнительности в биологии, объединяющий натуралистическую этику в стиле «watch no touch» и точное количественное описание живого биологического объекта. В перспективе это прокладывает путь к такому же щадящему «технологическому» воздействию на живые объекты, не только не мешающему, но и способствующему их нормальному функционированию. Открывается новая перспектива биомедицинских исследований, в рамках которых уйдет в прошлое большая часть инвазивных хирургических методов и к телу человека станут относиться принципиально иначе. Может быть реализована принципиально иная, условно говоря, «восточная» программа. В ее рамках состоится научная расшифровка и переосмысление загадочных методов народной медицины, которые сегодня еще не могут быть инкорпорированы в науку. Так наука и техника иницируют и обеспечивают условия этического отношения к живой природе и самому человеку.

Пусть выдающиеся ученые, совершившие переворот в науке (Галилей, Дарвин, Эйнштейн), не всеми признаются в качестве «великих учителей человечества» по типу мифических Будды или Христа. И все же их вклад в интеллектуальный и моральный прогресс человечества чрезвычайно велик. Переворот в сознании, обязанный их открытиям, не только создает новую картину мира и человека. Они опровергают утилитарное представление о науке и технике, ведущее свою родословную из детства науки – от программы «полезной науки» Ф. Бэкона. Философия в товаре усматривает ценность, в полезном – возвышенное, в цивилизации – культуру. Философия идет еще дальше, представляя науку и технику как самые продвинутые культурные практики [10], транслирующие рациональные ценности. На этом основан и призыв к осознанию научного знания как общественного блага [11], не подлежащего низведению до роли товара или услуги.

Литература

1. *Feyerabend P.* Against Method. Outline of an anarchist theory of knowledge. New York : Verso books, 1975. 339 p.
2. *Pruzhinin B.I.* et al. Communications in Science: Epistemological, Socio-cultural and Infrastructural Aspects. Materials of the Round Table // *Voprosy filosofii*. 2017. Iss. 11. P. 23–57.
3. *Merton R.K.* The Sociology of Science. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1973. 605 p.
4. *Stoliarova O.E.* Technoscience as an Experimental Environment and Experimental Methodology // *Epistemology & Philosophy of Science*. 2016. Vol. 48. Iss. 2. P. 40–44.
5. *Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. 2-е изд. Т. 23. М. : Госполитиздат, 1960. 907 с.
6. *Кутырев В.А.* Время mortido // *Вопросы философии*, 2011. № 7. С. 18–29.
7. *Antonovskiy A.Yu.* Evolutionary Approach to the Development of Science // *Epistemology & Philosophy of Science*. 2017. Vol. 52. Iss.14. P. 201–214.

8. *Системная компьютерная биология* / отв. ред. Н.А. Колчанов, С.С. Гончаров, В.А. Лихошвай, В.А. Иванисенко. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2008. 769 с.

9. Тирас Х.П. Этика и практика биологического исследования: 200 лет эволюции // *Философия науки и техники*. 2015. Т. 20. С. 144–168.

10. Lektorskiy V.A. et al. Humanities and Social Technologies // *Voprosy filosofii*. 2013. Iss. 7. P. 3–30.

11. Callon M. Is Science a Public Good. Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993 // *Science, Technology and Human Values*, 1994. 19 (4). P. 395–424.

Ilya T. Kasavin, Institute of Philosophy, Russian Academy of Science (Moscow, Russian Federation).

E-mail: itkasavin@gmail.com

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2018. 42. pp. 188–192.

DOI: 10.17223/1998863X/42/20

THE CHILDHOOD OF SCIENCE HAS PASSED IRREVOCABLY

Keywords: utilitarian understanding of science; cultural value of science; technology; truth; ethics.

The article aims at a critical analysis of a thesis that science satisfies solely human biological needs through its technical applications beginning with its rise in the 17th-century Europe, while the cultural and spiritual development remains primarily the function of religion and morality. In contrast to this, the author demonstrates the limits of the utilitarian interpretation of science and technology which disregards their role in shaping the modern worldview. The article justifies an opposite understanding of science and technology as a valuable source of the general worldview and even the common sense features (the sphere of unquestioned foundations) of the contemporary generation. In this context, the sharp division between the biological (animal) and cultural (specifically human) needs appears obsolete for the modern society currently determines and even construes both of them. Science and technology receive here a particular and paradigmatic function. They serve as advanced cultural practices: selected and elaborated designs for the development of the individual and society based on the values of rationality, tolerance, reflexivity.

References

1. Feyerabend, P. (1975) *Against Method. Outline of an anarchist theory of knowledge*. New York: Verso books.

2. Pruzhinin, B.I. et al. (2017) Communications in Science: Epistemological, Socio-cultural and Infra-structural Aspects. Materials of the Round Table. *Voprosy filosofii*. 11. pp. 23–57. (In Russian).

3. Merton, R.K. (1973) *The Sociology of Science*. Chicago: University of Chicago Press.

4. Stoliarova, O.E. (2016) Technoscience as an Experimental Environment and Experimental Methodology. *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of Science*. 48(2). pp. 40–44. (In Russian).

5. Marx, K. & Engels, F. (1960) *Sochineniya* [Works]. 2nd ed. Vol. 23. Translated from German. Moscow: Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury.

6. Kuttyrev, V.A. (2011) Vremya mortido [The time of mortido]. *Voprosy filosofii*. 7. pp. 18–29.

7. Antonovskiy, A.Yu. (2017) Evolutionary Approach to the Development of Science. *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of Science*. 52(14). pp. 201–214. (In Russian). DOI: 10.5840/eps201752239

8. Kolchanov, N.A., Goncharov, S.S., Likhoshvay, V.A. & Ivanisenko, V.A. (2008) *Sistemnaya komp'yuternaya biologiya* [System Computer Biology]. Novosibirsk: SB RAS.

9. Tiras, Kh.P. (2015) Ethics and Practice of Biological Research 200 Yearsof Evolution. *Filosofiya nauki i tekhniki – Philosophy of Science and Technology*. 20(1). pp. 144–168. (In Russian).

10. Lektorskiy, V.A. et al. (2013) Humanities and Social Technologies. *Voprosy filosofii*. 7. pp. 3–30. (In Russian).

11. Callon, M. (1994) Is Science a Public Good. Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993. *Science, Technology and Human Values*. 19(4). pp. 395–424. DOI: 10.1177/016224399401900401