



## Г РАЖДАНСКАЯ НАУКА – НАУКА КАК ПРИЗВАНИЕ\*

### Масланов Евгений

**Валерьевич** – кандидат философских наук, исследователь. Межрегиональная общественная организация «Русское общество истории и философии науки». Российская Федерация, 105062, г. Москва, Лялин пер., 1/36, стр. 2; e-mail: evgenmas@rambler.ru

### Долматов Антон

**Владимирович** – бакалавр философии, исследователь. Межрегиональная общественная организация «Русское общество истории и философии науки». Российская Федерация, 105062, г. Москва, Лялин пер., 1/36, стр. 2; e-mail: antondolmatov00@gmail.com

В статье анализируется современная технонаука. Для функционирования технонауки необходима подготовка большого количества обладающих высшим образованием специалистов. Не все из них работают в системе научных и научно-исследовательских организаций. Часть людей, обладающих высшим образованием, но по долгу службы не связанных с наукой, участвуют в реализации различных проектов гражданской науки. В результате можно выделить две группы ученых: ученые-профессионалы и ученые-дилетанты. Для первых научная деятельность выступает как профессия, тогда как для вторых она скорее может быть описана в терминах удовлетворения их любопытства.

**Ключевые слова:** технонаука, гражданская наука, наука как профессия, наука как призвание, массовизация высшего образования

## CITIZEN SCIENCE – SCIENCE AS A VOCATION

### Evgeniy V. Maslanov –

CSc in Philosophy, researcher. Interregional Non-Governmental Organization «Russian Society for History and Philosophy of Science». 1/36 Lyalin lane, bd. 2, 105062, Moscow, Russian Federation; e-mail: evgenmas@rambler.ru

### Anton V. Dolmatov – BA

in Philosophy, researcher. Interregional Non-Governmental Organization «Russian Society for History and Philosophy of Science».

The author analyzes contemporary technoscience. He claims that for the functioning of technoscience it is necessary to train a large number of specialists with higher education. Not all of them are employed in scientific and research organizations. Some of the people who have a higher education but are not professionally engaged in science, participate in the implementation of various citizen science projects. As a result, two groups of scientists can be distinguished: professional scientists and amateur scientists. For the former, scientific activity is a profession, whereas for the citizen scientists it can rather be described in terms of satisfying their curiosity.

**Keywords:** technoscience, citizen science, science as a profession, science as a vocation, higher education

\* Статья подготовлена при поддержке РФФ, проект № 19–18–00494 «Миссия учёного в современном мире: наука как профессия и призвание»



1/36 Lyalin lane, bd. 2,  
105062, Moscow,  
Russian Federation;  
e-mail: antondolmatov00@  
gmail.com

Александр Леонидович Никифоров точно подметил трансформации, произошедшие с наукой с конца XIX в. Она превратилась из бескорыстного, зачастую любительского, поиска истины, меняющего наше представление о мире, в решение прикладных задач. Конечно же, некоторые из «бескорыстно ищущих истину» ученых, например Э. Мах, признавали прикладное значение научных исследований. Наука «поставила себе задачей, пишет Э. Мах, заменить бессознательное приспособление, приспособление ошупью, более быстрым, ясно сознанным методическим приспособлением» [Мах, 2003, с. 437]. Но для них эта задача была второстепенной и могла решаться попутно. Хотя уже с 60-х гг. XIX в. стало очевидно, что прикладные результаты научно-технических исследований могут оказать влияние на жизнь общества. Изобретенные в период с 1860 по 1880 г. непрерывный прокатный стан, динамит, одноразовая солевая батарейка, телефон, двигатель внутреннего сгорания, противопехотные мины и т. д. с неизбежностью должны были изменить мир за окнами ученых.

В настоящее время ситуация кардинально поменялась – занимающиеся «прикладными» и «техническими» исследованиями ученые иногда могут свысока смотреть на своих коллег, ищущих ответы на «фундаментальные» вопросы мироздания. Устройство мира, казалось бы, больше не интересует научное сообщество периода технонауки. Но безоговорочной победы технонауки все же не случилось. Ученые, занимающиеся разработкой теории струн, стремятся найти ответы на фундаментальные вопросы мироздания. Большой адронный коллайдер – один из символов технонауки в массовом сознании сконструирован для того, чтобы подтвердить или опровергнуть «Стандартную модель» – теорию, описывающую строения вещества на фундаментальном уровне. В квантовой механике появилась многомировая интерпретации Хью Эверетта, предполагающая наличие «параллельных вселенных», которые, конечно же, не похожи на описываемые фантастами параллельные миры, но все равно заставляет нас снова задуматься над устройством мира. Фундаментальные научные исследования требуют молчаливого подвига отдельных ученых, которые никогда не станут «звездами» науки, эти исследования сложно представить без активного использования достижений технонауки. Все это свидетельствует о том, что даже в эпоху победившей технонауки происходят открытия, меняющие наше представление о реальности.



Специфика технонауки заключается не только в том, что она встала на службу государству и капиталу, занялась решением прикладных задач. Основное отличие, на наш взгляд, в том, что она стала наукой массового производства научно-технического знания, требующего активного вовлечения все большего количества людей. В результате сама научная работа больше не предполагает элитарности, она становится повседневной и рутинной практикой. Развитие технонауки требует подготовки все большего количества людей, знакомых с достижениями науки и техники, научным методом. В мире в 1970 г. в высших учебных заведениях обучались 32,6 млн студентов, в 2000 г. – 99,9 млн, а в 2016 г. – уже 215,9 млн [Calderon, 2018, pp. 6–7]. Массовизация высшего образования, распространение научных знаний – одно из отличий функционирования образовательных и научных институций на этапе технонауки.

В результате этих процессов большое количество людей, обладающих научными знаниями, теперь работают не только на государство или крупные корпорации. Они сами могут создавать инновационные бизнес-проекты, связанные с использованием научно-технического знания. Но все же основное изменение заключается в том, что некоторые выпускники высших учебных заведений, напрямую не связанные с научной и научно-технической работой, могут в свободное от работы время заниматься исследовательской деятельностью, направленной как на помощь ученым, так и на удовлетворение собственного любопытства, – участвовать в проектах гражданской науки. Они могут помогать решать различные научные задачи. Для них научная деятельность не является профессией, они не получают зарплату в научных институтах, не участвуют в конкурсах на получение грантов. Для них занятия наукой связаны с удовлетворением собственного любопытства. Такая наука напоминает дилетантскую науку периода становления научного знания. Единственное ее отличие в том, что эти люди на определенном уровне знакомы с современной наукой и им нет необходимости заново ее изобретать.

Наука дилетантов формирует заявку и на новую социальную роль ученого. Теперь он может стать не только кабинетным ученым или научно-техническим специалистом, работающим на благо государства или крупных корпораций. Ученый может работать в общественных организациях, благодаря поддержке которых он может задавать неудобные вопросы представителям власти и бизнеса. В этом случае его интеллектуальная и исследовательская позиция может быть подвергнута лишь самоконтролю, но не может быть отвергнута, исходя из интересов государства и крупных корпораций. Работа таких ученых может стать первым шагом на пути развития гуманитарной экспертизы, которую, вслед за Б.Г. Юдиным, можно представить как социальную практику, «сутью которой является защита



человека в той мере и в тех ситуациях, когда он подвергается воздействию... многочисленных новых технологий, включая технологии социальные» [Юдин, 2006, с. 190]. Подобный ученый выбирает «карьеру» общественного трибуна, выражающего интересы граждан, стоящих за общественными организациями, отстаивающего их позицию в дискуссиях с крупными технонаучными проектами. В этом случае работа этих защищающих общество и человека ученых не позволяет большим технонаучным проектам подчинить себе общественную жизнь.

Все эти изменения, произошедшие благодаря становлению технонауки как основного направления развития современного научного знания, привели к складыванию новой ситуации в научном сообществе. Теперь оно включает в себя две большие группы: профессиональные ученые и ученые-любители. Профессионалы могут ориентироваться на решение больших научных и научно-технических проблем, участвовать в крупных или не очень технонаучных проектах, помогать общественным организациям или заниматься гуманитарной экспертизой, им открыты различные пути развития собственной карьеры. Но для них научная и научно-техническая деятельность – профессия, которая не всегда связана с бескорыстным поиском истины. В любом случае именно они двигают науку вперед, формируют современную научную повестку и массово решают научные и научно-технические задачи в университетах, исследовательских институтах и исследовательских центрах корпораций. Но есть еще и гражданская наука дилетантов, для которых научная деятельность – хобби, приносящее им удовлетворение. Именно в среде этих гражданских ученых-дилетантов сохраняется стремление к научному поиску, обусловленное только бескорыстным любопытством. Они видят в науке как способ ответа на интересующие их вопросы, так и противостоят идеологическому дискурсу. Профессиональные ученые могут использовать энтузиазм ученых-дилетантов и привлекать их в свои проекты. Однако возможно, что в скором будущем сами дилетанты смогут формировать свои исследовательские проекты. В результате может сложиться ситуация, когда все возрастающее количество «дилетантских» исследований поставит под сомнения институциональную специфику профессиональной науки.

Отвечая на вопросы Александра Леонидовича: «не являемся ли мы свидетелями конца науки как бескорыстного поиска истины, вдохновляемого нашей природной любознательностью и чувством прекрасного? Или умирают лишь естественные науки, привязанные к технике?», мы бы не были слишком пессимистичны. Возможно, что мы находимся в ситуации формирования нового образа науки. Науки, в которой будет существовать наука профессионалов и массовая наука дилетантов. И если для профессиональных ученых, как и для профессиональных музыкантов, эта деятельность будет связана



с тяжелой и не всегда интересной и приятной работой, то непрофессионалы, как и большинство любителей музицировать, будут ориентироваться на свои собственные желания и стремления, вдохновляться бескорыстным поиском истины, нашей природной любознательностью и чувством прекрасного.

### Список литературы

Мах, 2003 – Мах Э. Познание и заблуждение. Очерк по психологии исследования. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. 456 с.

Юдин 2006 – Юдин Б.Г. Необходимость и возможность гуманитарной экспертизы // Знание. Понимание. Умение. 2006. № 4. С. 187–194.

Calderon, 2018 – Calderon A.J. Massification of higher education. Revisited. Melburn, Australia, 2018. 30 p. URL: [http://cdn02.pucp.education/academico/2018/08/23165810/na\\_mass\\_revis\\_230818.pdf](http://cdn02.pucp.education/academico/2018/08/23165810/na_mass_revis_230818.pdf) (дата обращения: 20.05.2019)

### References

Calderon, A.J. *Massification of higher education. Revisited*. Melburn, Australia, 2018. 30 pp. [[http://cdn02.pucp.education/academico/2018/08/23165810/na\\_mass\\_revis\\_230818.pdf](http://cdn02.pucp.education/academico/2018/08/23165810/na_mass_revis_230818.pdf), accessed on 20.05.2019]

Mach, E. *Poznanie i zabluzhdenie. Ocherk po psikhologii issledovaniya* [Cognition and Delusion. Essay on the Psychology of Research]. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2003, 456 p. (In Russian)

Yudin, B.G. “Neobhodimost i vozmozhnost gumanitarnoy ekspertizy” [The Need and the Possibility of Humanitarian Expertise], *Znanie. Ponimanie. Umenie – Knowledge. Understanding. Skill*, 2006, no. 4, pp. 187–194. (In Russian)