

УНИВЕРСИТЕТ

УДК 001.92

DOI: 10.32326/2618-9267-2022-5-4-33-51

ИНСТИТУТ НАУКИ И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

Масланов Евгений Валерьевич – кандидат философских наук, научный сотрудник. Институт философии РАН, 109240, Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: evgenmas@rambler.ru

Статья посвящена анализу влияния науки как социального института на жизнь общества и особенностям популяризации научного знания на современном этапе общественного развития. На основе применения методов социальной эпистемологии показаны различные роли социального института науки. Она формирует специфическое новоевропейское понимание мира и процессов его исследования. Для нее исследование окружающего мира позволяет выявить реальные закономерности его устройства. Наука оказывает сильное влияние на системы образования и общественные ценности. Освоение научного знания связано с формированием двух наборов ценностей. Частично они противоречат друг другу. Один из них ориентирует обучающегося на интеллектуальное смирение и скромность, отвечая за важность освоения уже имеющегося научного знания. Другой нацелен на формирование ценностей критического мышления и научной смелости. Этот набор ценностей связан с процессом выдвижения смелых гипотез. В настоящее время появляется все больше течений, ставящих под сомнение современные научные знания и роль ученых в процессе их получения. Во многом это связано с особенностями социальной роли науки. В ней важную роль играют черты, характерные для «открытого общества» – критика мифов и традиций, готовность выдвигать новые решения, способность трансформироваться под влиянием обстоятельств. При этом сами ученые рассматривают себя как особую привилегированную группу, обладающую научным «призванием». Наука «расколдовывала» природный и социальный мир, но теперь сама подверглась процедуре «расколдовывания». Отдельные общественные группы больше не верят в миф об особом «призвании» ученых. В этом случае особую роль приобретают проекты, направленные на популяризацию научного знания. Они могут выступать площадками для диалога между представителями групп как верящих в научное «призвание», так и сомневающих в его наличии.

Ключевые слова: наука, открытое общество, научные ценности, популяризация науки, система образования

Цитирование: Масланов Е.В. Институт науки и популяризация научного знания // Цифровой ученый: лаборатория философа. 2022. Т. 5. № 4. С. 33-51. DOI: 10.32326/2618-9267-2022-5-4-33-51

SCIENCE AS AN INSTITUTION AND POPULARIZATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

Evgeniy V. Maslanov – PhD in Philosophy, research fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: evgenmas@rambler.ru

The article studies the influence of science as a social institution on the life of society and the features of the popularization of scientific knowledge at the present stage of social development. Using the methods of social epistemology, the author shows various roles of the social institution of science. Science forms a specific new European understanding of the world and the processes of its research. For it, the study of the surrounding world makes it possible to reveal the real patterns of its structure. Science has an important impact on education systems and social values. The development of scientific knowledge is associated with the formation of two sets of values. Some of them contradict each other. One of them orients the student towards intellectual humility and modesty. They are responsible for the importance of mastering the already existing scientific knowledge. The other aims to shape the values of critical thinking and scientific courage. It is associated with the process of putting forward bold hypotheses. Currently, more scholarly trends are questioning modern scientific knowledge and the role of scientists in the process of obtaining it. This is largely due to the peculiarities of the social role of science. An important role in it is played by features characteristic of an “open society” – criticism of myths and traditions, readiness to put forward new solutions, and the ability to transform under the influence of circumstances. At the same time, scientists consider themselves as a special privileged group with a scientific “vocation”. Once science “disenchanted” the natural and social world, but today, it has itself undergone the procedure of “disenchantment”. Separate social groups no longer believe in the myth of a special “vocation” of scientists. In this case, projects to popularize scientific knowledge have a special role to play. They can act as platforms for dialogue between representatives of groups both believing in a scientific “calling” and those who doubt its existence.

Keywords: science, open society, scientific values, popularization of science, education system

For References: Maslanov, Evgeniy. 2022. Science as an institution and popularization of scientific knowledge, *The Digital Scholar: Philosopher's Lab*, 5 (4): 33-51. DOI: 10.32326/2618-9267-2022-5-4-33-51 (In Russian).

Наука – важнейший социальный институт и когнитивная практика современного общества. Созданные благодаря ее достижениям технологии составляют основу не только инновационной экономики, но и нашей повседневной жизни. Результаты научных исследований используются в промышленности и в социальной работе; наука воздействует на развитие экономики и политики, на наше восприятие мира и оценку действительности. Попытаемся выявить некоторые из аспектов влияния науки на общество и их связь с популяризацией научного знания. Для этого рассмотрим особенности современного научного понимания природы в его сравнении с античным пониманием мира, влияние науки на систему образования, упадок доверия к науке, соотношения науки и «открытого общества». В результате этого рассмотрения будет сделан вывод о специфической роли популяризации науки, которая не сводится, как это принято думать, к распространению научных знаний в широких слоях общества, но и позволяет формироваться площадке для новой «сборки» мифа науки.

Наука и понимание мира

Казалось бы, вопрос о влиянии науки на наше понимание мира имеет достаточно простой ответ. Она изначально сформировалась как практика по исследованию окружающего нас мира. Развитие науки свидетельствует о том, что в этом вопросе она обладает невероятной эффективностью, а поэтому и играет ключевую роль в процессе формирования нашего понимания мира. Поэтому оно базируется на результатах научных исследований, и только наука может компетентно рассказывать об устройстве мира. Подобный ответ фиксирует современное положение дел в мире, в котором наука уже доказала свою эффективность, но при этом не позволяет выделить некоторые важные аспекты социального функционирования науки. Ведь она является одной из практик по исследованию мира, которая не только в своем генезисе вырабатывала определенный взгляд на мир, но уже в момент своего формирования обладала определенным видением мира природы. Его нельзя было считать ни общепринятым, ни, тем более, самым очевидным способом исследования мира, ведь он отличался от других существовавших на тот момент подходов.

Европейская культура, философия и наука со времен Ренессанса привыкла искать свои истоки в Античности. Элементы философских доктрин, некоторые стратегии изучения мира природы существовали и за пределами Древней Греции и Рима, но именно

воззрения древних греков и римлян оказали особое влияние на становление европейской культуры вообще и новоевропейской культуры в частности. При этом некоторые из тех достижений, которые мы теперь считаем связанными с современной наукой, были получены еще в этот период. Геометрия Евклида, закон и винт Архимеда, достижения александрийских механиков, результаты в области оптических исследований – вот небольшой список подобных открытий. Античность дала нам первую влиятельную и достаточно всеобъемлющую систему описания мира – аристотелевскую физику, которая легла в основу системы Птолемея [Льюэлли, 1970; Cambridge History of Science. Vol 1., 2018]. Рациональное знание стало важным элементом человеческой культуры, сформировалась философия, стремящаяся описать мир и место человека в нем. Но можно ли говорить о том, что в основе античного взгляда на мир лежали те же идеи, что и составившие базис новоевропейской науки?

Античное видение мира строилось вокруг понимания «фюсиса». «Сущее, подначальное “фюсис”, – пишет А.В. Ахутин, – т. е. “естественно сущее” есть “сущность”, самостоятельно существующий предмет, бытие которого определено движением – возможным или действительным, равно как и возможное движение определено его “фюсис”, его сущей натурой, определенностью его бытия в качестве такого-то предмета» [Ахутин, 1988, с. 145-146]. Он проникает собой все устройство мира и руководит движением всего мироздания. Все в мире должно занять свое место согласно «фюсис», отклонение от него есть лишь временное положение, которое должно быть преодолено. Оно характеризуется разрушением мировой гармонии, которая должны быть восстановлена. Это связано с глубоким убеждением античных мыслителей в том, что «высшее не может возникать из низшего, что из хаоса самого по себе никогда не родится космос, из лишнего смысла – смысл, из материи – форма» [Гайденко, 2003, с. 72]. Именно поэтому за нашим хаотичным миром скрывается его подлинное устройство, изучение которого предполагало преодоление «видимости» нашего мира. Исследователь, лишь отвернувшись от рассмотрения феноменов, попадающих в поле зрения, мог «узреть» истину. Именно поэтому, как отмечает Платон, он должен не столько наслаждаться отблесками идей на стенах пещеры, сколько пытаться при помощи разума разгадать подлинное устройство мира, которое скрывается за этими отблесками. Однако, по мнению античных философов, это было возможно благодаря не столько непосредственному взаимодействию с миром, сколько интеллектуальному постижению и осмыслению его устройства. Хотя оно и предполагало обращение к опыту, но «следует тому, на что наводит сам феномен, усматривает в нем существующую “фюсис”, “субъект” бытия, в котором, как в общем подлежащем, сосредоточены все его частные проявления», – пишет А.В. Ахутин. – Поскольку это бытие, или “сущность”, с самого начала присутствует в опыте и делает его вообще возможным, наведение и есть усмотрение того, что, собственно,

в опыте “фюсис” с самого начала испытывает» [Ахутин, 1988, с. 150]. Лишь при помощи интеллекта можно преодолеть обманчивость эмпирических данных и обнаружить истину. Экспериментальное наблюдение по необходимости может сообщать лишь неверные и отрывочные данные, ведь они связаны с изменчивым миром явлений. Поэтому для античного мышления «любая же частность, результат эмпирической констатации или даже естественно-исторической классификации, – отмечает А.В. Ахутин в другой работе, – всегда так или иначе искусственно вырвана из контекста целого и тем самым дана в случайных условиях, в которых природа вещей выражается замутненно и обременена многими случайно приключившимися обстоятельствами» [Ахутин, 1976, с. 76]. В этом случае изучение мира становилось практикой, ориентированной на интеллектуальную, а не экспериментальную деятельность. Это приводило к тому, что и подобная деятельность, и создание инструментов не рассматривались как важный компонент деятельности по исследованию истинного устройства мира. Все это носило второстепенный характер и скорее было уделом ремесленника, чем изучающего мир философа. Само представление о мире, лежащее в основе исследовательских стратегий, диктовало определенные познавательные ориентиры. Познание предполагает деятельность разума по исследованию «настоящего» мира, который лишь частично отражен в нашем преходящем мире. Но можно ли говорить о том, что подобные идеи лежат и в основе представлений, обосновывающих исследовательскую деятельность новоевропейского ученого?

Ответ на поставленный вопрос скорее отрицательный. Вступивший на путь новоевропейской науки исследователь исходит из представления о том, что при помощи экспериментов он изучает окружающую действительность. Она – не «подобие идеального мира, который исследователь должен познать при помощи разума, но она и есть окончательный объект исследования. За ней не стоит никакого другого устройства. «Мы желаем, чтобы наблюденные факты логически следовали из нашего понятия реальности, – писали А. Эйнштейн и Л. Инфельд. – Без веры в то, что возможно охватить реальность нашими теоретическими построениями, без веры во внутреннюю гармонию нашего мира, не могло бы быть никакой науки» [Эйнштейн, Инфельд, 1965, с. 241]. Но это внутренняя гармония именно исследуемого мира, а не стоящего за ним мира идеального. Рефлексия над исследовательской практикой показала, что ученый в своей работе взаимодействует не с миром самим по себе, а с «физической реальностью», которая есть порождение его теорий, математического и экспериментального инструментария. Она – «не только объективно-реальный мир, но и когнитивное образование (теоретизированный мир), содержательная физическая картина мира» [Панченко, 2008, с. 68]. При этом «физическая реальность» не похожа на исследуемый философом Античности идеальный мир. Она – лишь редуцированная модель сложного много-

образия реальной природы, позволяющая выделить ключевые характеристики и исследовать связь между ними. В этом исследовании «физическая реальность» подменяет собой природу, но это нужно не для того, чтобы объявить эту заменяющую модель истинным устройством мира, а чтобы при ее помощи исследовать объективный мир. «Физическая реальность» – это лишь необходимая идеализация, но никак не первооснова природного устройства.

Подобный взгляд переворачивает наше отношение к окружающей действительности. Для Античности она оказывается лишь слабым подобием реального устройства мироздания. В этом случае настоящее познание мира связано не с изучением окружающей реальности, а с изучением чего-то иного, стоящего за ее пределами. Новоевропейская наука формулирует ответ на этот вопрос совершенно иначе. Истинное знание об устройстве мира связано с окружающим нас миром. Получается, что существует принципиальное различие между «фюсисом» Античности и «натурой» новоевропейской науки. «Фюсис» лишь проявляется в мире, но его нельзя познать при помощи эмпирического исследования, тогда как «натура» – это и есть окружающий нас мир. Лишь его исследование дает возможность высказывать осмысленные суждения о ней. Хотя иногда полученные благодаря непредвзятому исследованию результаты могут казаться контринтуитивными. Например, «многое из того, что кажется школьнику обязательными свойствами физической теории, – пишет М.Г. Иванов, – неприменимо в квантовой физике» [Иванов, 2015, с. 29]. Корпускулярно-волновой дуализм, матрицы вероятности, различные интерпретации квантовой механики, например предполагающие существование мультиверса, или утверждения об изменении размеров объектов, связанные со скоростью их движения, вряд ли могут рассматриваться как самоочевидные, но изучение природы требует серьезного отношения к подобным результатам. Поэтому сама постановка вопроса о научном познании «Природы» оказывается порождением научного взгляда, который теперь характерен не только для ученых, но и для всего общества. Все это свидетельствует об особом социальном влиянии науки. Она способна не только исследовать мир и сообщать нам важные фактические знания, но и распространять свое понимание мира далеко за пределы социальной группы ученых. Собственно, это оказалось одним из важнейших достижений науки как социального института. Распространив свое влияние на общество, она стала конструировать его развитие и интеллектуальные практики.

Наука и система образования

В настоящее время научные знания становятся одним из важных элементов как школьного, так и высшего образования. В процессе обучения ученики осваивают научное видение мира и определенный набор фактов. Но этот процесс находится в некотором

противоречии с самим духом научного познания. Освоение теорий и связанного с ними фактического материала предполагает, что необходимо усвоить определенный набор некритически воспринимаемого существующего знания. Подобная деятельность не предполагает дискуссий или сомнений, полемики или выяснения особенностей существующих исследовательских позиций. В процессе обучения нет необходимости ставить под сомнение существующие научные теории, дискуссия о происхождении видов на Земле считается бессмысленной, отсутствует возможность содержательной критики представлений различных научных дисциплин или возможность вступить в дискуссию об основаниях математики. Все эти дискуссии не имеют смысла и не могут продвигать науку вперед. Ведь обучающийся еще не обладает достаточным опытом и знаниями, чтобы по-настоящему вступить в подобные дискуссии, его вопросы будут восприниматься как желание «заговорить» преподавателя. Правда, само научное исследование предполагает открытость новому и стремление не только ответить на еще не решенные вопросы при помощи выдвижения смелых гипотез, но и критически относиться к результатам своих исследований и к достижениям своих коллег [Поппер, 2004]. Без критики и дискуссии нет науки, но критики и дискуссии нет места в процессе освоения существующего набора знаний. Школа, а, возможно, и высшие образовательные учреждения в их образовательном компоненте – это не место для дискуссий, а пространство освоения «правильного» знания.

Разрешение этого противоречия предполагает понимание специфического устройства науки. Можно вспомнить теорию парадигм Т. Куна, основанную на том, что в основе каждой научной дисциплины лежит определенный набор базовых представлений, который не может быть подвергнут критике и усваивается в процессе обучения [Кун, 1977]. Лишь освоив эти представления, можно получить новые научные знания о мире. Если кто-то не собирается становиться ученым, этого набора некритично воспринимаемых знаний вполне достаточно для определенного и вполне адекватного понимания мира. Человек будет знать о том, что Земля движется вокруг Солнца, хотя это противоречит его обыденному восприятию, иметь какие-то представления об эволюции, обладать обрывками знаний в областях физики и химии. Если же обучающийся выберет научную стезю, эти освоенные знания дадут возможность приступить к современным исследованиям. Все это характерно для нормальной науки, в период же революционной борьбы между парадигмами каждая исследовательская группа готова придерживаться собственных взглядов и готовить учеников исходя из своих представлений. Это, в свою очередь, может вести к распаду общего образовательного пространства и к формированию различных способов видения мира в отдельной научной дисциплине. Но это может стать проблемой для образовательной деятельности.

Эта проблема имеет два взаимодополняющих институциональных решения. Первое из них связано с особенностями функционирования системы образования, второе – с особенностями социального института науки. В первом случае важным становится то, что образовательная деятельность ориентирована на различные стандарты. При этом она предполагает воспроизводство определенного набора знаний, признаваемого обществом как достойного доверия. В результате вряд ли возможно формирование абсолютно экзотических учебных программ, полностью игнорирующих общепринятые представления о мире. При этом отдельные «дисциплинарные» различия могут в них воспроизводиться в том случае, если они воспринимаются сообществами как определенные конкурирующие исследовательские стратегии. Конечно же, можно согласиться с тем, что в этом случае присутствует некоторое противоречие – программы обучения зависят от одобрения людей, которые не в полной мере являются специалистами в тех вопросах, которым посвящены эти программы. Однако именно это и позволяет сохранить консерватизм программ обучения. Непрофессионалы, обращаясь к здравому смыслу, склонны доверять не любому новому или ставшему модным течению, а зарекомендовавшим себя идеям. При этом создатели программ ориентируются на имеющийся научный консенсус, который лежит в основе уже усвоенных ими знаний. Поэтому они готовы соглашаться с небольшими трансформациями в программах обучения, но вряд ли склонны принимать масштабные реформы.

Второе решение связано с особенностями науки как социального института, основной задачей которого является производство знаний. Специфика новоевропейской науки, как мы отмечали выше, заключается в том, что, исследуя окружающий мир, она не предполагает его вторичность. За этим миром не скрывается другое – истинное – устройство. Мир природы таков, каков он есть. Это, кроме всего прочего, позволяет отказаться от поиска первопричин мирового устройства. Для научного исследования важно сформулировать описание взаимоотношений между различными явлениями, которое каждый, кто обладает определенными знаниями и инструментами, может проверить. После проверок имеется возможность либо согласиться с тем, что выявленные отношения действительно существуют в том виде, в котором они описаны, либо утверждать, что описание неверно. В результате можно избежать долгих дискуссий о том, как устроен мир «на самом деле». Именно это позволяет перейти к науке «быстрых открытий». Она заключается в том, что после ответа на интересующий ученых вопрос и его проверки, которая подтверждает верность полученного результата, ученые считают его решенным и ищут ответы на следующие вопросы [Collins, 1998].

Подобная стратегия позволяет формироваться определенному набору истинных знаний. О них дискуссия больше не ведется. Конечно же, их можно поставить под сомнение, но это требует

со стороны сомневающегося огромных усилий по опровержению не только этого знания, но и всего массива связанных с ним знаний. Самое же важное заключается в том, что сомневающемуся придется объяснить, почему работают созданные на основе опровергаемого знания «черные ящики» – исследовательские приборы и установки, технические устройства, используемые людьми в повседневной жизни [Латур, 2013]. Именно этот массив знаний, который считается верным, и подлежит освоению в процессе обучения. Ведь в ближайшее время он вряд ли будет опровергнут. В этом случае вся энергия творческого сомнения, стремления «смело выдвигать гипотезы» или, несмотря на авторитеты, предлагать концепции, ориентируясь на принципы методологического анархизма, как раз направлена не на дискуссии по поводу уже решенных задач и проблем, а на поиск ответов на новые вопросы.

В результате перед образованием стоят задачи по воспитанию связанных с наукой когнитивных ценностей, позволяющих формировать интеллектуальную автономию и подкреплять стремление людей к корректному познанию [Pritchard, 2013; Lapsley, Chaloner, 2020]. При этом наука оказывается ответственной за формирование двух, казалось бы, взаимоисключающих наборов ценностей. С одной стороны, она воспитывает интеллектуальное смирение и скромность. Каждый должен понимать, что его собственный критический взгляд не может выступать основой для опровержения всего имеющегося знания. Оно было получено в процессе исследовательской деятельности, проверено, и на данный момент нет сомнений в его корректности. Поэтому знание должно быть усвоено в процессе обучения и не может быть отвергнуто просто на основании несогласия с ним. С другой стороны, в рамках учебных исследовательских проектов происходит формирование ценностей критического отношения к информации, интеллектуальной смелости. Именно они ответственны за поиск новых исследовательских решений, за стремление ответить на нерешенные задачи и проблемы. В результате в системе образования наука играет роль определенной стратегии «воспитания себя» и участвует в формировании ценностных ориентиров личности

Упадок доверия к науке

В процессе обучения происходят освоение взгляда науки на мир и знакомство с ее ценностями, что ведет к знакомству и с научной рациональностью. В этом случае становится важным то, что в обществах, в которых научное знание играет значимую роль, особую роль играет и наука. Однако, казалось бы, в настоящее время все большее влияние приобретают различные течения, связанные с популизмом и отрицающие научное знание [Merkley, 2020]. Появляются сторонники «плоской Земли», люди, отрицающие существование отдельных заболеваний, антипрививочники и другие группы, подвергающие сомнению научный консенсус.

Формируется и состояние постправды. Оно может быть описано не только как ситуация, в которой особое внимание уделяется эмоциональным аргументам – подобные аргументы используют все участники любых дискуссий – но и как ситуация, в которой сам вопрос о распределении полномочий по производству истины поставлен под сомнение [Фуллер, 2021]. Предполагается, что ученые, которым раньше доверяли как независимым агентам по исследованию природы, обладают своими собственными интересами. Они могут продвигать их с помощью отстаивания определенных исследовательских позиций. Поэтому ученые не только, а иногда и не столько производят знания о мире, сколько пытаются не дать другим возможность говорить от имени истины.

Все это, казалось бы, красноречиво свидетельствует об упадке доверия к науке и о том, что научное знание становится все менее авторитетным. Растет и критика антиинтеллектуализма. Правда, «опираясь на науку как образцовый эпистемический институт, который демонстрирует всему остальному обществу добродетельные интеллектуальные привычки, среди которых автономность мышления и эпистемическое мужество, – точно пишет А. Филатова, – борцы с невежеством отрицают за рядовыми гражданами подобного рода автономию, поскольку, не имея доступа к институциональным ресурсам, их добродетель может быть реализована только в доверии “опекунам” от науки» [Филатова, 2021, с. 138]. Но в таком случае, как нам представляется, проблема связана не с падением доверия к науке или к научной рациональности, а с уменьшением доверия к ученым. Важной особенностью большинства течений, отрицающих современный научный консенсус, становится то, что сами их представители говорят не столько о том, что наука и научный метод утратили свой авторитет, сколько о том, что ученые больше не занимаются научными исследованиями. Группы, отрицающие авторитет ученых, очень часто стремятся сформировать собственную аргументацию по образу и подобию научной аргументации, ссылаются на эмпирические данные, пытаются сформулировать рациональные утверждения, которые вытекают из определенных допущений о мире. В этом случае они хотят одни теории заменить другими. Почему же возможна такая ситуация?

Как мы отмечали, наука формирует определенное видение мира и прививает набор ценностей. В настоящее время идет переоценка ценностей научного знания. Происходит нарушение баланса между ценностями научного смирения и интеллектуальной смелости. Научное смирение требует принять существующий консенсус, тогда как интеллектуальная смелость предлагает вступить в борьбу и противостоять устоявшимся мнениям. Но почему стала возможной подобная ситуация?

«Открытое общество» и научное знание

В настоящее время кризис доверия к ученым напоминает ситуацию, в которой общественные массы начинают выражать недоверие устоявшимся социальным ценностям и институтам. Наука как социальный институт по своей природе носит двойственный характер. С одной стороны, это открытая система, которая готова принимать новых людей, способных участвовать в научных исследованиях, и новые идеи, выдерживающие критику оппонентов. В этом смысле наука является классическим примером «открытого общества» [Поппер, 1992a]. С другой стороны, она носит элитарный характер, приобщение к ней требует прохождения долгого процесса обучения, когда на каждом из этапов отсеиваются менее достойные и лишь наиболее подготовленные и обладающие лучшими способностями получают возможность заниматься научными исследованиями. Ученый – это человек, более других наделенный способностями, позволяющими ему исследовать мир. В этом случае ученые оказываются достаточно закрытой группой, уверенной в том, что большинство людей не смогут в нее попасть, так как не обладают нужными качествами. Ко всему прочему, ученые исходят из представлений о том, что именно они, как профессионалы в своих областях, обладают компетенциями оценивать работы друг друга. Любое внешнее влияние может рассматриваться как попытка давления на науку или как стремление внедрить ценности, которые противоречат ее устремлениям – будь то коммерческие ценности неolibеализма или служения определенным интересам. Эта двойственность науки как раз и позволяет сосуществовать в ней двум наборам ценностей, ориентированных и на интеллектуальную смелость «открытого общества», и на стремление поддерживать статус-кво, порядок и подчинение авторитету, т. е. интеллектуальное смирение и скромность, характерные для «закрытого общества».

Влияние науки на общественную жизнь во многом носило раскрепощающий, «расколдовывающий» характер. Предоставляя возможности для развития критического мышления и вступления в противоборство с преобладающими в обществе идеями и представлениями, наука сформировала у людей способность и готовность оспаривать существующие знания. Все это приводило к тому, что происходила рационализация мира, который теперь можно было все чаще описать без обращения к сверхрациональным сущностям. Собственно, процесс рационализации и «расколдовывания» и означал, что «нет никаких таинственных, не поддающихся учету сил. ... Больше не нужно прибегать к магическим средствам, – как писал М. Вебер. – Теперь все делается с помощью технических средств и расчетов» [Вебер, 1990, с. 713-714]. Все больше явлений природы могло быть объяснено естественными причинами. Распространение науки и ее ценностей должно было оказать и ока-

зало огромное влияние на общественную жизнь. При этом сама наука получила право определять, что является верным, а что нет.

Подобное увеличение роли науки приводило к важным социальным последствиям, связанным с ростом сциентизма. Лишь одобренные наукой нововведения могут быть включены в общественную жизнь, только анализ, базирующийся на использовании знаний ученых, может считаться достойным внимания. Резкая критика подобного положения дел была высказана, например, П. Фейерабендом. Он отмечал, что в этом случае новоевропейская наука стремится занять не подобающее ей место. «Та сфера деятельности, которая когда-то вдохновляла людей на борьбу за освобождение от страхов и предрассудков тиранической религии, – пишет он, – теперь превращает их в рабов своих интересов» [Фейерабэнд, 2010, с. 111]. Она – лишь одна из форм познавательной деятельности. Конечно же, одна из самых успешных, если оценивать создание новых технологий и их внедрение в повседневную жизнь. Однако при этом наука не просто гордится своими достижениями, но и пытается вытеснить на обочину другие формы познания мира, подменить их собой. Но это глубоко неверная и ошибочная стратегия. Ведь они отвечают на иные вопросы, которые не являются важными для научного познания. Реализуя «империалистические» стратегии, наука отказывается от собственных основ. Она перестает быть источником свободы и начинает выступать определенной формой закрепощения мысли и общества.

Основным ответом на подобные аргументы выступает указание на особую эпистемическую позицию науки. Она пытается оценивать все остальные формы познания или оказывать особое влияние на принятие решений не из-за своего стремления подчинить их, а из-за того, что именно наука позволяет наиболее успешно познавать мир. Именно поэтому ее претензии на некоторые формы власти являются вполне обоснованными. Эпистократия и технократия – важные элементы современного общества, даже если события подобные брекзиту или победе популистских политиков на выборах подрывают веру в них. Эпистократия представляет собой распределение политической власти в соответствии с компетенциями граждан [Méndez, 2022], а технократия – власть экспертов. Конечно же, в явном виде подобные системы практически нигде и никогда не встречались. Но если ученые, носители научных знаний, не обладают преимуществом в голосовании или в обладании политической властью, непосредственно не принимают технологических, экономических и политических решений, то все равно они оказывают достаточно большое влияние на них, выступая в роли профессиональных консультантов и экспертов, привлекаемых для выработки и оценки решений. Именно на их знаниях и держится здание современного общества и культуры. Остальные с интеллектуальным смирением должны принять ведущую роль науки. Ценности интеллектуальной скромности как раз должны подпитывать подобные представления. Но в этих идеях присутствует одна

принципиально важная особенность. Они основаны на «мифе науки», подразумевающим то, что у ученых есть определенное «призвание» к познанию мира и они отличаются особенными интеллектуальными добродетелями [Касавин, 2020]. Все это предполагает, что именно перед этим «мифом» и должно остановиться «расколдовывание» мира.

«Открытое общество» по самой своей природе базируется на критическом мышлении. Оно подвергает анализу и критике мифы, доставшиеся нам от прошлого. «Миф науки» также был подвергнут этой процедуре. Исследования в области науки и техники показали, что ученые в своей работе руководствуются собственными интересами; существуют различные стратегии продвижения полученных результатов; ученые могут избирательно работать с данными, лабораторная работа включает множество действий, которые могут восприниматься нами как желание «замолчать» неудобные данные. Самым же важным следствием «расколдовывания» этого «мифа» стало то, что ученые больше не воспринимаются некоторыми общественными течениями как единственная группа, способная производить важные знания. Формируется идея о том, что теперь самые разные люди могут принимать участие в производстве знаний, которые могут рассматриваться как важные и эффективные. Представители гражданской науки (citizen science), работающие как совместно с учеными, так и в рамках DIY-науки; участники локальных сообществ, стремящиеся ориентироваться не только на научные знания, но и на местный опыт; люди, ставящие под сомнение результаты научной экспертизы и выдвигающие свою контрэкспертизу – все они рассчитывают на равных с учеными участвовать в оценке и выработке различных решений и проводить собственные исследования.

Кризис доверия к науке и популяризация научного знания

В результате парадоксальным образом именно распространение научного знания и увеличение его эффективности могут играть важную роль в росте недоверия к ученым. Связано это не с тем, что наука больше не рассматривается как важный социальный феномен. Наоборот, ее значение никто не отрицает. Происходят совсем иные процессы. Люди, живущие во все более «открытом обществе», ставят вопросы о том, почему именно ученые должны обладать авторитетом и говорить от имени науки? Ведь это лишь одна из социальных групп. Конечно, они посвятили себя исследованиям и работают над поиском ответов на вопросы, которые определяются как научные, профессионально, т. е. получают вознаграждение за эту деятельность и связаны с одной из научных институций. Но этим могут заниматься и те, кто связал свою профессиональную деятельность с решением других задач или вообще в данный момент не обладает определенной профессией, понимаемой как постоянная оплачиваемая работа. «Расколдовывание» же «мифа

науки» приводит к тому, что претензии ученых на право говорить от имени науки рассматриваются не только как необоснованные, но и как нацеленные на узурпацию права заниматься исследованиями и искать ответы на вопросы, которые они считают своей прерогативой. Именно поэтому среди некоторых групп растет недоверие к профессиональным ученым. Ведь зачастую, по мнению критиков, ученые не столько пытаются вступить в диалог со своими оппонентами, сколько говорят об отсутствии у последних профессиональных навыков и вообще возможностей и способностей заниматься научной деятельностью [Филатова, 2022].

В этом случае все большую роль должна играть популяризация научного знания. Она может заключаться не только в повествовании о современных научных достижениях или в борьбе с антинаучными мифами. Конечно же, не стоит отрицать важности таких задач. Собственно, они всегда стояли и стоят перед подобными проектами. Правда, их реализация скорее направлена на укрепление авторитета науки среди людей, уже доверяющих ученым, и вряд ли может оказать большое влияние на тех, кто им изначально не доверяет. Но в настоящее время именно преодоление недоверия к ученым может являться одной из центральных задач подобных проектов. Поэтому в их рамках можно было бы попытаться наладить диалог между учеными, популяризаторами и теми общественными группами, которые как доверяют ученым, так и ставят под сомнение их авторитет.

В этом случае даже стандартные методы популяризации науки могут рассматриваться как одна из стратегий преодоления недоверия к ученым. Ведь подобные рассказы могут не только в достаточно понятной форме представлять полученные учеными результаты, но и давать возможность узнать о том, какие проблемы стояли перед исследователями и как они их решали. Конечно, в этом случае должно произойти смещение акцентов от истории о победном шествии ученых к разрешению очередной научной головоломки на повествование о сложностях научного исследования. Однако наиболее важной стратегией может стать попытка выстраивания различных дискуссий между представителями науки и других познавательных практик. Ее можно охарактеризовать как построение негумбольдтовской зоны обмена. Казалось бы, в этом случае вряд ли будет возможным достижение компромисса и договоренностей между участниками. «По большей мере, – пишет А.М. Дорожкин, – следует ожидать враждебного отношения к попыткам такое мировоззрение распространить, т. е. построить зону общения» [Дорожкин, 2017, с. 25]. А даже если в каком-то конкретном случае взаимопонимание будет достигнуто, оно вряд ли будет что-то значить для людей, не принимавших участие в дискуссии. Но все же наиболее важным ее следствием может стать то, что состоится разговор между представителями различных точек зрения. В этом случае популяризация научного знания может рассматриваться как особая деятельность, направленная не только на распространение

конкретных научных идей, но и на формирование особых пространств коммуникации.

Подобные пространства могут отличаться одной важной особенностью – они демонстрируют, что наука – один из вариантов «открытого общества». Эта стратегия может нейтрализовать ключевую претензию о «закрытости» науки, выдвигаемую теми, кто не доверяет ученым. Участие в таких проектах даст возможность через дискуссии не только высказать свою точку зрения, но и показать, что наука – это сложный процесс поиска истины, который подразумевает постоянное взаимодействие между большим количеством его участников. Правда, в этом случае необходимо будет признать, что первоначальный «миф» новоевропейской науки разрушен окончательно. Она больше не может рассматриваться как привилегированная познавательная практика, а ученые больше не обладают особым эпистемическим авторитетом. Признание разрушения этого «мифа» может быть достаточно болезненным для социальной группы ученых. Однако такова расплата за существование «открытого общества», готового не просто следовать уже имеющимся традициям и охранять их от посягательств вольнодумцев, но и создавать новые социальные и познавательные практики. Разрушение может открыть новые горизонты, в том числе и для формирования нового «мифа науки».

Вместо заключения

Наука играет все более важную роль в нашей жизни не только как механизм познания мира. Она выступает как одна из моделей «открытого общества». Это позволило ей распространять свои ценности интеллектуальной смелости и интеллектуальной скоромности и смирения в обществе. Она «расколдовала» мир и позволила по-новому взглянуть на общество. Но это привело еще и к тому, что сами ученые подверглись критике. «Расколдовывание» не остановилось на природе и обществе, а затронуло и науку. Плохо это или хорошо? С одной стороны, казалось бы, это подрывает авторитет ученых, а следовательно, и научного знания. Недоверие к ним может вести к социальным проблемам, принятию спорных или откровенно неудачных решений, формированию антиинтеллектуализма и в целом к сползанию к иррациональным практикам. Но с другой стороны, сами эти движения показывают, что, хоть «миф» о науке как деле избранной группы подвергся «расколдовыванию», наука как процесс познания все же не потеряла своего авторитета. В этом случае необходимо формирование нового «мифа науки». Он уже не может быть похож на старый «миф» об избранности ученых, обладающих определенными способностями. Но не противоречит ли сам этот «миф» духу науки? Сложно представить, вокруг чего может строиться ее новый «миф», но, возможно, ключевой его идеей должно стать представление о науке как об «открытом обществе». В нем есть несоизмеримые концепции и глубоко-

кие различия во взглядах, дискуссии и противоречия, борьба мнений и стремления переубедить оппонентов. В этом случае особую роль приобретает популяризация научного знания, не только как стремление в понятной форме донести информацию о научных достижениях, но и как способ формирования пространства для диалога и взаимодействия между представителями разных взглядов. Оно может выступить новым пространством сборки «мифа науки», подобно палубе корабля, мастерской ремесленника или аптеке [Касавин, 2014]. В них различные точки зрения, которые немного иронично могут называть друг друга «ересями», будут взаимодействовать. Вместо создания нового мира, основанного на игнорировании оппонентов и на постоянных обвинениях друг друга в ошибках, это позволит возродить те «счастливые времена», когда «разрывы из-за ереси были еще достаточно нетипичны среди тех, кто боролся за открытое общество, и к терпимости тогда еще относились вполне терпимо» [Поппер, 1992b, с. 129].

Информация о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Declaration of Conflicting Interests

The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Список литературы

- Ахутин, 1976 – *Ахутин А. В.* История принципов физического эксперимента (от античности до XVII в.). М.: Наука, 1976. 292 с.
- Ахутин, 1988 – *Ахутин А. В.* Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). М.: Наука, 1988. 208 с.
- Вебер, 1990 – *Вебер М.* Избранные произведения / пер. с нем. М.И. Левина, А.Ф. Филиппова, П.П. Гайденко. М.: Прогресс, 1990. 808 с.
- Гайденко, 2003 – *Гайденко П. П.* Научная рациональность и философский разум. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 528 с.
- Дорожкин, 2017 – *Дорожкин А. М.* Проблемы построения и типологии зон обмена // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 54. № 4. С. 20-29.
- Иванов, 2015 – *Иванов М. Г.* Как понимать квантовую механику. М. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика»; Институт компьютерных исследований, 2015. 552 с.
- Касавин, 2014 – *Касавин И. Т.* Интерактивные зоны: к предыстории научной лаборатории // Вестник Российской академии наук. Т. 84. 2014. № 12. С. 1098-1106.
- Касавин, 2020 – *Касавин И. Т.* Наука – гуманистический проект. М.: Весь мир, 2020. 496 с.
- Кун, 1977 – *Кун Т.* Структура научных революций / пер. с англ. И.З. Налетова. М.: Прогресс, 1977. 300 с.

Латур, 2013 – *Латур Б.* Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / пер. с англ. К. Федоровой. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. 414 с.

Льоцци, 1970 – *Льоцци М.* История физики / пер. с итал. Э.Л. Бурштейна. М.: Издательство «Мир», 1970. 464 с.

Панченко, 2008 – *Панченко А. И.* Физическая реальность: трансцендентальная физика или экспериментальная метафизика // Философский журнал. 2008. № 1. С. 68-76.

Поппер, 1992а – *Поппер К.* Открытое общество и его враги. Т.1. Чары Платона / пер. с англ. М.: Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. 448 с.

Поппер, 1992б – *Поппер К.* Открытое общество и его враги. Т.2. Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы / пер. с англ. М.: Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. 528 с.

Поппер, 2004 – *Поппер К. Р.* Предположения и опровержения: Рост научного знания / пер. с англ. А.Л. Никифорова, Г.А. Новичковой. М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПЛ «Ермак», 2004. 638 с.

Фейерабенд 2010 – *Фейерабенд П.* Наука в свободном обществе / пер. А.Л. Никифорова. М.: АСТ: АСТ Москва, 2010. 378 с.

Филатова, 2021 – *Филатова А. А.* «Порочные умы»: эпистемология пороков и риторика борьбы с антиинтеллектуализмом // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 4. С. 127-141.

Фуллер, 2021 – *Фуллер С.* Постправда: знание как борьба за власть / пер. с англ. Д. Кралечкина. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2021. 368 с.

Эйнштейн, Инфельд, 1965 – *Эйнштейн А., Инфельд Л.* Эволюция физики. Развитие идей от первоначальных понятий до теории относительности и квантов / пер. с англ. С.Г. Суворова. М.: Наука, 1965. 327 с.

Cambridge History of Science. Vol 1. 2018 – *The Cambridge History of Science. Vol. 1. Ancient Science / ed. by A. Jones, L. Taub.* Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018. 642 p.

Collins, 1998 – *Collins R.* The Sociology of Philosophies: A Global Theory of Intellectual Change. Belknap: Harvard University Press, 1998. 1098 p.

Lapsley, Chaloner, 2020 – *Lapsley D., Chaloner D.* Post-truth and science identity: A virtue-based approach to science education // Educational Psychologist. 2020. Vol. 55. No. 3. P. 132-143.

Merkley, 2020 – *Merkley E.* Anti-Intellectualism, Populism, and Motivated Resistance to Expert Consensus // Public Opinion Quarterly. 2020. Vol. 84. No. 1. P.24-48.

Méndez, 2022 – *Méndez M. P.* An Epistemic Problem for Epistocracy // Social Epistemology. 2022. Vol. 36. No. 2. P. 153-166.

Pritchard, 2013 – *Pritchard D.* Epistemic virtue and the epistemology of education // Journal of Philosophy of Education. 2013. Vol. 47. No. 2. P. 236-247.

References

Akhutin, A.V. Istoriya printsipov fizicheskogo eksperimenta (ot antichnosti do XVII v.) [History of the principles of physical experiment (from antiquity to the XVII century)]. Moscow: Nauka Publ., 1976. (in Russian)

Akhutin, A.V. Ponyatiye “priroda” v antichnosti i v Novoye vremya (“fyusis” i “natura”) [The concept of “nature” in antiquity and modern times (“fyusis” and “nature”)]. Moscow: Nauka Publ., 1988. (in Russian)

Collins, R. The Sociology of Philosophies: A Global Theory of Intellectual Change. Belknap: Harvard University Press, 1998.

Dorozhkin, A.M. “Problemy postroeniya i tipologii zon obmena” [Design and typology problems of trading zones], *Epistemology and Philosophy of Science*, 2017, vol. 54, no. 4, pp. 20-29. (in Russian)

Einstein, A., Infeld, L. Evolyutsiya fiziki. Razvitiye idey ot pervonachalnykh ponyatiy do teorii otositelnosti i kvantov [The Evolution of Physics: The Growth of Ideas from Early Concepts to Relativity and Quanta] / trans. from Engl. by S.G. Suvorov. Moscow: Nauka Publ., 1965. (in Russian)

Feyerabendt, P. Nauka v svobodnom obchestve [Science in a Free Society] / trans. from Engl. by A.L. Nikiforov. Moscow: AST, AST Moskva Publ., 2010. (in Russian)

Filatova, A.A. “‘Porochnye umy’: epistemologiya porokov i ritorika borby s antiintelektualizmom [“Vicious minds”: vice epistemology and rhetoric of anti-intellectualism], *Epistemology and Philosophy of Science*, 2021, vol. 58, no. 4, pp. 127-141. (in Russian)

Fuller, S. Postpravda: znaniye kak borba za vlast [Post-Truth: Knowledge as a Power Game] / trans. from Engl. by D. Kralechkin. Moscow: Vysshaya shkola ekonomiki Publ., 2021. (in Russian)

Gaydenko, P.P. Nauchnaya ratsionalnost i filosofskiy razum [Scientific rationality and philosophical mind]. Moscow: Progress-Traditsiya Publ., 2003. (in Russian)

Gliozzi, M. Istoriya fiziki [History of Physics] / trans. from Ital. E.L. Burshteyn. Moscow: Mir Publ., 1970. (in Russian)

Ivanov, M.G. Kak ponimat kvantovuyu mekhaniku [How to understand quantum mechanics]. Moscow – Izhevsk: Regulyarnaya i khaoticheskaya dinamika Publ.; Institut komp'yuternykh issledovaniy Publ., 2015. (in Russian)

Jones, A., Taub, L. (Eds.) The Cambridge History of Science. Vol. 1. Ancient Science. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018.

Kasavin, I.T. “Interaktivnye zony: k predystorii nauchnoy laboratorii” [Interactive areas: to the history of the scientific laboratory], *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences], 2014, vol. 84, no. 12, pp. 1098-1106 (in Russian)

Kasavin, I.T. Nauka – gumanisticheskiy proekt [Science Is a Humanistic Project]. Moscow: Ves mir, 2020. (in Russian)

Kuhn, T. Struktura nauchnykh revolyutsiy [The Structure of Scientific Revolution] / trans. from Engl. by I.Z. Naletov. Moscow: Progress, 1977. (in Russian)

Latour, B. Nauka v deystvii: sleduya za uchenymi i inzhenerami vnutri obshchestva [Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society] / trans. from Engl. by K. Fedorova. Saint-Petersburg: Izdatelstvo Yevropeyskogo universiteta v Sankt-Peterburge Publ., 2013. (in Russian)

Lapsley, D., Chaloner, D. “Post-truth and science identity: A virtue-based approach to science education”, *Educational Psychologist*, 2020, vol. 55, no. 3, pp. 132-143.

Merkley, E. “Anti-Intellectualism, Populism, and Motivated Resistance to Expert Consensus”, *Public Opinion Quarterly*, vol. 84, no. 1, pp. 24-48.

Méndez, M.P. “An Epistemic Problem for Epistocracy”, *Social Epistemology*, 2022, vol. 36, no. 2, pp. 153-166.

Panchenko, A.I. “Fizicheskaya realnost: transtsendentalnaya fizika ili eksperimentalnaya metafizika” [Physical Reality: Transcendental Physics or Experimental Metaphysics], *Filosofskiy zhurnal* [Philosophy Journal], 2008, no. 1, pp. 68-76. (in Russian)

Popper, K. Chary Platona [The Spell of Plato]. In: Popper K. *Otkrytoe obshchestvo i ego vragi* [The Open Society and Its Enemies]. Vol. 1. Moscow: Feniks Publ., Mezhdunarodnyj fond “Kulturnaya initsiativa” Publ., 1992. (in Russian)

Popper, K. Vremya lzheprorokov: Gegel, Marks i drugie orakuly [The High Tide of Prophecy: Hegel, Marx and other Aftermath]. In: Popper K. *Otkrytoe obshchestvo i ego vragi* [The Open Society and Its Enemies]. Vol. 2. Moscow: Feniks Publ., Mezhdunarodnyj fond “Kulturnaya initsiativa Publ.”, 1992. (in Russian)

Popper K. Otkrytoe obshchestvo i yego vragi. T.1 Chary Platona [The Open Society and Its Enemies. V.1. The Spell of Plato] / trans. from Engl. M.: Feniks, Mezhdunarodnyy fond «Kulturnaya initsiativa», 1992. [in Russian]

Popper K. Otkrytoe obshchestvo i yego vragi. T.1. Vremya lzheprorokov: Gegel, Marks i drugiye orakuly [The Open Society and Its Enemies. V.2. The High Tide of Prophecy: Hegel, Marx and other Aftermath] / trans. from Engl. M.: Feniks, Mezhdunarodnyy fond «Kulturnaya initsiativa», 1992. [in Russian]

Popper, K. Predpolozheniya i oproverzheniya: Rost nauchnogo znaniya [Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge]. Moscow: AST Publ., Yermak Publ., 2004. (in Russian)

Pritchard, D. “Epistemic virtue and the epistemology of education”, *Journal of Philosophy of Education*, 2013, vol. 47, no. 2, pp. 236-247.

Weber, M. *Izbrannye raboty* [Selected works] / transl. from German. Moscow: Progress, 1990.

Поступила в редакцию: 03.10.2022

Принята к публикации: 10.11.2022