

ПОЛИТОЛОГИЯ POLITICAL SCIENCE

Научная статья

УДК 001

DOI 10.18101/2949-1657-2024-4-34-40

О роли науки в современном обществе: экзистенциальная свобода и ответственность

© **Бямбахишиг Пурэвсурэн**

PhD, профессор, директор,

Институт философии Академии наук Монголии

Монголия, г. Улан-Батор

pujje@yahoо.com

© **Энхравдангийн Энхцолмон**

старший преподаватель,

Университет науки и технологий

Монголия, г. Улан-Батор

e.tsoomoo29@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена анализу роли науки в современном обществе. Ставится вопрос об отношении общества к научному знанию и его роли во взаимоотношениях между государством и социумом. Научное мировоззрение, в рамках которого живет человечество, определяет основные ориентиры, формирует характер отношений между человеком и обществом, человеком и природой. Вместе с тем возникают ситуации, когда научные знания подвергаются сомнению и критике. Ярким примером является пандемия коронавируса, которая вызвала бурные дискуссии и противоречивые суждения в обществе. Возникают вопросы, связанные с научной этикой и доверием к науке. Глобальная ситуация с коронавирусной инфекцией сформировала условия для манипуляций, когда определенная часть людей стала рассматривать религиозное знание как объективное.

Ключевые слова: научное мировоззрение, антропоцентризм, знание, этические принципы, утилитаризм, научные исследования.

Для цитирования

Бямбахишиг Пурэвсурэн, Энхравдангийн Энхцолмон. О роли науки в современном обществе: экзистенциальная свобода и ответственность // Восточный вектор: история, общество, государство. 2024. Вып. 4. С. 34–40.

Введение. Современное общество невозможно представить без научных достижений и их влияния на повседневную жизнь. С одной стороны, развитие науки привнесло много положительных моментов и облегчило повседневную жизнь, с другой стороны, человек стал очень зависим и привязан к благам цивилизации. XXI век характеризуется техническими и научными инновациями. Наука является столпом либеральной демократии и предпосылкой экономического и социального прогресса. Это приводит к конфликту между сторонниками разных идеоло-

гических направлений. В этом плане особая ответственность возлагается на науку. Однако научные концепции могут быть реализованы только в том случае, если они преследуют цели общего блага. Научные исследования должны подчиняться этическим принципам, потому что только они гарантируют, что исследования могут проводиться в интересах общего блага. Ученые должны подходить к процессам преподавания и исследований с целостной точки зрения, идеалы образования, научной и академической свободы должны иметь преобладание. Этические принципы необходимы для решения исследовательских вопросов с учетом моральных ориентиров общества.

В последние годы отмечается тенденция развития междисциплинарных связей в научных исследованиях, многие научные дисциплины уже не могут обойтись без использования новейших цифровых технологий и методов, наблюдается тенденция к дифференциации наук, возникновению новых направлений. Например, биологические процессы исследуются на молекулярном, клеточном, организменном и других уровнях с помощью компьютерных технологий, разрабатываются алгоритмы, которые позволяют быстрее и качественнее оценивать результаты исследований. Сегодня можно не только генерировать огромные объемы исследовательских данных за сравнительно короткий отрезок времени, но и подвергать их сложным процессам обработки по различным параметрам. Собирается настолько массивный объем информации, что наши знания удваиваются каждые два года. В этом смысле наука создает нам условия для дальнейшего развития.

С другой стороны, у научно-технического прогресса есть обратная сторона. Во-первых, стремительное развитие общества, отдельных его сфер и областей создает ситуацию, не всем знакомую и понятную, которая в конечном счете формирует скептицизм, недоверие и страх. Во-вторых, следует понимать, что наука развивается такими быстрыми темпами, что морально-этические нормы не всегда могут соответствовать прогрессу. В связи с этим в последнее время развернулась дискуссия о роли и месте человечества в отдаленной перспективе, если все важные решения будут приниматься с помощью различных программ и алгоритмов. Человечество стало осознавать, что необходимо постараться предусмотреть риски, которые содержат в себе научно-технический прогресс, в первую очередь, искусственный интеллект.

Теоретико-методологические основы. Наука — это не только система получения и накопления знаний, но и сфера деятельности профессионального сообщества, которое является одним из социальных институтов.

Дискуссии о науке, ее роли и функциях ведутся еще со времен эпохи Возрождения, поколения философов рассматривали в своих работах организацию, этику, традиции и идеалы научной сферы. Начиная с XIX в. И. Г. Фихте, Ф. Ницше, М. Вебер, Х. Ортега Гассет, М. Хайдеггер, К. Ясперс в своих работах отражали свои взгляды и видение перспектив. В XX в. возрос интерес к социологии науки, концепциям и ценностям ученых, а также процессу создания научного знания. Социология знания начала развиваться в Германии, а в работе Макса Вебера «Наука — это профессия» отмечалось, что «образ учителя и ученого является целью его профессии» [1, с. 29], и приводились размышления об этике. Позже американский социолог Роберт Мертон в своей работе о развитии науки, написанной в Англии в 1930–1935 гг., рассмотрел институты и социальные условия развития науки, отразил свое видение о социальных предпосылках создания науки и научной этике. Его основная идея заключа-

лась в том, что научное знание может быть не только общественным или частным, но и социальным институтом.

Считается, что целью научной организации является распространение доказанных знаний [2, р. 269], а основным механизмом, определяющим научную деятельность, является совокупность норм, которые реализуются в научном сообществе и регулируют профессиональную деятельность ученых. Мертон пытался определить уникальные характеристики науки, как и других социальных институтов, определил ее нормы, а позднее разработал концепцию «научной этики», получившую широкое распространение. Предложенные им четыре нормы, т. е. «CUDOS» [2] (универсализм, общность, альтруизм и организованный скептицизм), оставались руководящими принципами научной этики и справедливости на протяжении многих лет.

Позднее новозеландский физик Жон Зиман в своей книге «Истинная наука» развил научные нормы Р. Мертона и предложил рассматривать социальные нормы, когнитивное взаимодействие и научные нормы [3, р. 56, 59–60, 237].

Результаты. Философы и ученые в своих работах писали о науке, ее влиянии и потребностях, но после Второй мировой войны к ней активно подключились международные организации, потому что научное знание — это не просто ответственность одной страны или конкретного ученого, оно обрело глобальный и общечеловеческий характер. Стало развиваться международное сотрудничество, создавались коллаборации, в том числе и для того, чтобы гарантировать соблюдение прав человека. Наиболее ярким примером является ЮНЕСКО. Это не только единственная организация в структуре ООН, которая отстаивает научную и академическую свободу на международном уровне, но также поддерживает обмен научными знаниями и информацией, создание исследовательских структур в странах. С 2002 г. ЮНЕСКО учредило «Всемирный день науки», который отмечается 10 ноября. Этические принципы в науке неразрывно связаны с академической свободой.

В 2017 г. на ежегодном общем собрании ЮНЕСКО была принята резолюция «Глобальная академическая свобода», в которой определены обязательства по исследованиям и академической свободе. Это основной международно-правовой документ, регулирующий вопросы развития науки на международном уровне, в том числе академической свободы и использования знаний. В 1974 г. ЮНЕСКО был разработан документ «Рекомендации по образованию в целях международного взаимопонимания, сотрудничества и мира»¹. Впоследствии были приняты «Рекомендации о статусе преподавателей в системе высшего образования» (1997)² и «Декларация о науке и использовании научных знаний» (1999)³. Во

¹ Рекомендации 1974 г. по образованию в целях международного взаимопонимания, сотрудничества и мира. URL: <https://www.unesco.org/en/education/1974recommendation> (дата обращения: 30.08.2024). Текст: электронный.

² Рекомендации 1997 г. о статусе профессорско-преподавательского состава в сфере высшего образования. URL: <https://www.ohchr.org/en/resources/educators/human-rights-education-training/14-recommendation-concerning-status-higher-education-teaching-personnel-1997> (дата обращения: 30.08.2024). Текст: электронный.

³ Декларация о науке и использовании научных знаний. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994> (дата обращения: 30.08.2024). Текст: электронный.

многих странах существует потребность в таком сотрудничестве, разработке документов и их реализации. В истории человеческой цивилизации были события, которые кардинальным образом изменили жизнь на планете. Яркими примерами являются авария на Чернобыльской АЭС в 1986 г. или пандемия новой коронавирусной инфекции в 2020 г. Это еще раз подтверждает высокую значимость научных исследований и необходимость соблюдения этических норм учеными, которые должны принимать решения вне субъективных и внешних политических факторов.

Наука должна внести вклад в решение глобальных проблем, таких как защита окружающей среды, борьба с глобальным потеплением, болезнями и др. В этом смысле наука служит общественному благу. Академическая свобода и глобальная ответственность необходимы для недопущения ошибок, исключения повторения крупномасштабных научных экспериментов, которые проводились учеными во время Второй мировой войны. Это было организованным преступлением против человечества, которого не было в истории цивилизации. Поэтому страны должны регулировать это своими законами, в том числе в конституции. Это очень важное условие развития демократического общества.

Прежде чем вернуться к главному вопросу о том, дает ли нам наука прогресс или разрушение, приведем фразу *Gesta Romanorum*, которая приведена на латыни в средневековом сборнике легенд конца XIII — начала XIV в.: «Что бы ты ни делал, делай это с умом и думай о конце» (*Gesta Romanorum* 1872). Цитата касается оценки каузальных принципов, т.е. *связи причины и следствия, знание которых станет видимым только в будущем*.

Поэтому этические требования должны предъявляться не только к науке и развитию технологий. Некоторые эксперты уже предупреждают об опасности того, что ответственность за медицинскую помощь будет полностью возложена на алгоритмы. Поэтому необходимо, чтобы искусственный интеллект и машинное обучение не использовались для определения и принятия этических решений. Эту опасность еще в 1968 г. предвидел Эрих Фромм (Fromm 1968): «Общество должно быть устроено таким образом, чтобы технологии служили благополучию человека, а не наоборот»¹.

Для того чтобы результаты научных исследований не оказывали негативного влияния на нашу повседневную жизнь и окружающую среду, недостаточно обсуждать этические вопросы только с учеными. Существует необходимость тесного сотрудничества между образовательными учреждениями, университетами и органами государственной власти.

Обсуждение. XXI в. характеризуется бурными социальными процессами, ростом политических и религиозных конфликтов, активным развитием информационных технологий и искусственного интеллекта. Рост населения и связанная с этим эксплуатация природы привели к экологическим проблемам, которые необходимо срочно решать. Следует ожидать, что дальнейшие вооруженные конфликты и демографический рост приведут к тому, что большое количество людей из кризисных зон покинут свои страны. Разрыв между богатыми и бедными увеличивается, а возможности для получения образования распределяются неравномерно. Машинное обучение и искусственный интеллект уже не являются отдаленным будущим, а стали частью нашей повседневной жизни. Идет процесс

¹ Fromm E. On the Sources of Human Destructiveness. 1968.

генерации больших объемов данных, которые невозможно сохранить, обработать, использовать без технических средств.

Одним из следствий экспоненциального роста знаний является усиление специализации. Минимизация рисков играет важную роль, чтобы исключить ошибки, повысить качество и тем самым улучшить производственные процессы. В результате такого развития технологические потоки все больше регулируются, они должны тщательно документироваться и постоянно подвергаться контролю. Это гарантирует эффективность существующих процессов и минимизацию ошибок, которые могут привести к снижению качества.

Термин «наука» берет свое начало от латинского слова *scientia*, которое описывает, систематически расширяет, собирает, сохраняет, обучает и передает все человеческие знания, открытия и опыт. Наука состоит не из чувственных свидетельств, а скорее из принципов, законов и закономерностей, скрывающихся за вещами. Все проблемы человечества решаются с помощью естественных методов и социогуманитарных наук.

«Знание — сила», формула английского философа эпохи Возрождения Фрэнсиса Бэкона, теперь приобрела широкий социальный смысл. Образование является совершенно естественным процессом в современном обществе. Нет сомнений в том, что образование детей и молодежи — стратегический приоритет формирования будущего страны. Вместе с тем существует проблема утилитарного отношения к образованию. Знания, полученные в детстве, формируют нашу картину мира. Если стройность и непротиворечивость картины мира нарушается, то возникает угроза деструктивных действий.

Невысокий престиж науки как социального института подтверждается результатами вступительных экзаменов и теста PISA, проведенного в прошлом году среди учащихся средних школ. Одним из доказательств этого является то, что результаты тестов выпускников снижаются с каждым годом, а влияние образования и науки не воспринимается положительно органами власти.

Наука способствовала улучшению условий жизни, но вместе с тем создает большие вызовы, с которыми вряд ли удастся справиться без радикального переосмысления и выстраивания строгой траектории развития.

Выводы. Знаменитый английский философ Карл Поппер мечтал о формировании такой школы, где молодые люди могли бы учиться с интересом и вдохновением, где создавали бы условия для обсуждения и предложения решений актуальных проблем.

Таким образом, если образование отдаляется от науки, то будущее образования весьма туманно. Школа является основным учреждением, которое передает базовые научные знания, благодаря которым дети приобретают знания, познают себя и определяют свое место в мире.

Несмотря на беспрецедентные технологические, научные, социальные и политические достижения человечества, неравномерное развитие, несправедливость, загрязнение окружающей среды, техногенные катастрофы и болезни продолжают расти.

Мероприятия для преодоления катастроф часто разрабатываются с помощью новейших технологий и компьютерного моделирования. Однако история показывает, что экстремальные ситуации не всегда поддаются прогнозированию и моделированию. К сожалению, несмотря на быстрый научный прогресс, миро-

вому сообществу пока не удалось разработать эффективные подходы и концепции.

Для того чтобы свести к минимуму количество неучтенных факторов, одной из задач науки является разработка новых и усовершенствованных моделей, с помощью которых процессы можно будет предсказывать все эффективнее. Наука в той или иной степени не может обойтись без соблюдения этических принципов. Они необходимы, особенно в чрезвычайных кризисных ситуациях. Поэтому ученым следует учитывать различные факторы и осознать свою ответственность. Если работа научных организаций и исследователей будет соответствовать этическим принципам, они не потеряют доверия людей и помогут человечеству ориентироваться в сложной ситуации неопределенности.

Литература

1. Вебер М. Наука как профессия. Штутгарт, 2020. С. 29. Текст: непосредственный.
2. Merton R. K. The sociology of science: Theoretical and empirical investigations / Ed. and with an intro by N. W. Storer. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1973. С. 269.
3. Ziman J. Real science: What it is, and What it means. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. P. 56, 59–60, 237.
4. Поппер К. Предположения и опровержения: рост научного знания. Москва, 1963. Текст: непосредственный.
5. Поппер К. Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада: хрестоматия. Москва, 1996. Текст: непосредственный.
6. Бэкон Ф. Великое восстановление наук, или Новый Органон. 1620. URL: <http://www.lib.ru/FILOSOF/BEKON/nauka2.txt> (дата обращения: 30.08.2024). Текст: электронный.

Статья поступила в редакцию 25.11.2024; одобрена после рецензирования 09.12.2024; принята к публикации 12.12.2024.

On the Role of Science in Modern Society: Existential Freedom and Responsibility

Byambakhishig Purevsuren
PhD, Professor
Director of Philosophy Institute MAS
puujee@yahoo.com

Enkhravdangiin Enkhtsolmon
Senior Lecturer
Business Administration and Humanities Institute
Mongolian University of Science and Technology
e.tsoomoo29@gmail.com

Abstract. This article analyzes the role of science in contemporary society. It explores society's attitude toward scientific knowledge and its role in the relationship between the state and the public. The scientific worldview, within which humanity exists, defines key guidelines and shapes the nature of relationships between individuals and society, as well as between humans and nature. At the same time, situations arise where scientific knowledge is questioned and criticized. A striking example is the COVID-19 pandemic, which sparked

intense debates and conflicting opinions within society. This raises issues related to scientific ethics and trust in science. The global situation with the coronavirus created conditions for manipulation, leading some people to view religious knowledge as objective.

Keywords: scientific worldview, anthropocentrism, knowledge, ethical principles, utilitarianism, scientific research.

For citation

Byambakhishig Purevsuren, Enkhnavdangiin Enkhtsolmon. On the Role of Science in Modern Society: Existential Freedom and Responsibility. *Oriental Vector: History, Society, State*. 2024; 4: 34–40 (In Rus)

The article was submitted 25.11.2024; approved after review 09.12.2024; accepted for publication 12.12.2024.