

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.153.78>

КОНЦЕПЦИЯ ЭТОСА НАУКИ Р. МЕРТОНА В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная статья

Васенкин А.В.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-1487-6567;

¹ Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (vasenkinav[at]yandex.ru)

Аннотация

В работе проводится анализ концепции этоса науки известного учёного, социолога, профессора Колумбийского университета Роберта Мертона. Рассматриваются такие принципы как «универсализм», «коллективизм», «бескорытность», «организованный скептицизм», «рационализм» и «эмоциональная нейтральность». Отмечается, что актуальность указанных принципов может быть обновлена в контексте развития современной научно-технической деятельности. Р. Мертон сформулировал этос исключительно для научных сообществ, но в современных условиях синтеза науки, техники и технологий, когда научные сообщества трансформируются в научно-технические коллективы, институты, проектные организации, принципы этоса могут быть применимы гораздо шире.

Ключевые слова: наука, техника, технологии, научно-техническая деятельность, этос науки.

R. MERTON'S CONCEPT OF THE ETHOS OF SCIENCE IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF MODERN SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ACTIVITY

Research article

Vasenkin A.V.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-1487-6567;

¹ Irkutsk national research technical university, Irkutsk, Russian Federation

* Corresponding author (vasenkinav[at]yandex.ru)

Abstract

The work analyses the concept of ethos of science of the famous scientist, sociologist, professor of Columbia University Robert Merton. Such principles as 'universalism', 'collectivism', 'selflessness', 'organised scepticism', 'rationalism' and 'emotional neutrality' are examined. It is noted that the relevance of the mentioned principles can be updated in the context of the development of modern scientific and technological activities. R. Merton formulated ethos exclusively for scientific communities, but in modern conditions of synthesis of science, engineering and technology, when scientific communities are transformed into scientific and technical teams, institutes, project organisations, the principles of ethos can be applied much more widely.

Keywords: science, engineering, technology, scientific and technological activity, ethos of science.

Введение

Концепция этоса науки Р. Мертона направлена на создание системы этических целей, ценностей, стратегий и принципов, ориентирующих науку как систему знаний и деятельности, а также как социальный институт, в направлении нравственного развития. Автор данной концепции Р. Мертон, будучи социологом, профессором Колумбийского университета, понимал необходимость формулирования системы данных принципов не только как учёный, но и как активный участник научного сообщества, в частности представитель структурного функционализма.

Под этосом науки Р. Мертон [1] рассматривал особый комплекс норм и ценностей, который являются обязательными к усвоению для учёных. Нормы выступают в виде предпочтений, предписаний, разрешений и запретов. Как указывает О.В. Летов в своей статье, посвящённой концепции Р. Мертона: «Не существует четкого определения коррелятивной индивидуальной концепции научного разума, научной личности или, если использовать термин Мертона, «научного сознания». Тем не менее, кажется полезным понимать это сознание как комплекс типичных мировоззрений, ориентаций, профессиональных качеств личности ученого. Таким образом, научное сознание является индивидуальным отражением внеиндивидуального (объективного) и межиндивидуального (разделяемого) научного этоса» [2, С. 193]. Научное сознание представляет собой медианную концентрацию всех существующих научных взглядов ученых, которые осуществляют свою профессиональную деятельность в тех или иных областях научного познания. Медианность в данном контексте рассматривается как нечто усреднённое от всего существующего количества индивидуальных взглядов субъектов науки на проблему её этического определения.

Основная часть

Сформулированный Р. Мертоном этос науки состоял из четырёх ключевых этических норм, который сам автор обозначил через термины «универсализм», «коллективизм», «бескорытность», «организованный скептицизм». Впоследствии в эту концепцию были добавлены ещё два принципа: «рационализм» и «эмоциональная нейтральность» [3]. Рассмотрим данные принципы более подробно, что позволит обозначить их актуальность в контексте развития современных науки, техники и технологий.

Принцип универсализма основан на внеличностном характере научного знания. В данном случае этот момент является крайне спорным в том смысле, что любое научное знание порождается всегда конкретным субъектом с его нормами, принципами, целями и ценностями. Однако если учитывать мнение, что научное познание соотносится с объективно существующими явлениями, следовательно, нормы науки универсальны и истинны независимо от того, когда, кем и где они установлены. Научные истины а priori не зависят от гражданской принадлежности, национального самосознания, характерологических особенностей учёного, его мировоззренческих и политических взглядов. Достояния науки принадлежат одинаково всему человечеству, они доступны для каждого индивида и каждый человек может приобщиться к научным знаниям. В целом данный принцип верен лишь отчасти в том смысле, что некоторые аспекты, высказываемые Р. Мертоном, действительно соответствуют реалиям времени, к примеру, что касается универсальности и доступности научных знаний. При этом принцип универсализма хорошо подходит для внедрения в сознание на уровне научно-технических сообществ. Согласно принципу универсализма, создаваемая техника и распространяемые технологии универсально применимы вне зависимости от убеждений, целей и идеалов тех специалистов, кто их создаёт.

Принцип коллективизма говорит о том, что учёный действует не как индивидуальный субъект, проводя научные открытия и делая их достоянием всего мирового сообщества. Коллективизм отражает научную деятельность как деятельность коллективистского характера, что учёный всегда организует свою работу в рамках конкретного научного сообщества, ориентируясь на уже существующие результаты, достигнутые другими деятелями науки в рамках проводимых исследований. Коллективность научной деятельности предполагает моментальную передачу получаемых в результате научных исследований знаний во всеобщее пользование. Прочтение принципа коллективизма с точки зрения современной научно-технической деятельности отражает тот факт, что инженер, технический специалист, организатор проекта действует всегда как коллективный субъект. В современных условиях научно-технические открытия и проекты реализуются через сложные механизмы коллективной деятельности. Буквальное прочтение принципа коллективизма для научно-технической деятельности можно рассмотреть через формулу «один в поле не воин».

Принцип бескорыстности отражает позицию, что субъекты науки должны действовать только на том основании, что их интересует не материальный интерес или какие-либо иные вознаграждения за свою деятельность, а только поиск и открытие научных истин. Научная деятельность – это деятельность бескорыстная, совершаемая не для признания внутри научного сообщества или мировой общественности, а ради неё самой. Но в современных условиях этот принцип также можно оспаривать с той точки зрения, что наука больше не является занятием для энтузиастов, поскольку ей занимаются на профессиональном уровне, выделяются соответствующие финансовые, политические и административные ресурсы. Общеизвестно, что на этапе развития традиционных цивилизаций, наука и техника являлись занятием энтузиастов и одиночек, выступали в виде забавы для лиц, имеющих высокий социальный статус [4]. В условиях развития современной научно-технической деятельности принцип бескорыстности сложно представить, поскольку создаваемые технологии и научно-технические проекты, так или иначе, но ориентированы на определённую материальную выгоду по отношению к своим инициаторам.

Принцип организованного скептицизма у Р. Мертона можно рассматривать как синоним современному термину «критическое мышление» [5]. Любое явление, объект, предмет, ситуация, научное положение, постулат, аксиома требуют от учёного детального обстоятельного, объективного непредвзятого подхода. Наука – это среда, где нет окончательных истин, и всё подвергается сомнению. Скептицизм и критическое мышление по смыслу близки друг к другу. Если скептицизм определяет постоянное сомнение во всех фактах, которые человек получает, или во всей информации, которая к нему поступает, то критическое мышление можно определить как «использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата». Термин «критическое мышление» «характеризует мышление как нечто отличающееся контролируемостью, обоснованностью и целенаправленностью, – такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений» [6, С. 22]. Принципы скептицизма и критического мышления диктуют учёным, инженерам, техническим специалистам проводить всестороннюю проверку данных, с которыми они имеют дело. Из этого положения нет однозначного следствия о том, что среда, в которой осуществляется современная научно-техническая деятельность, однозначно достоверная среда. Но есть следствие, что в своей профессиональной деятельности, учёный и инженер должны многие данные подвергать сомнениям.

Принцип рационализма, который был добавлен в концепцию Р. Мертона позднее американским врачом и биохимиком Бернардом Бабером [7], предполагает последовательность, обоснованность, логичность, непротиворечивость получаемых знаний и выводов. Концепции рациональности посвящено множество работ, начиная с философских трудов Рене Декарта в Новое время [8] о классической рациональности, и заканчивая современными теориями о постнеклассической рациональности в науке [9]. Основное отличие от дискурсивных рационалистических концепций в теме этоса науки относительно рациональности состоит именно в подходе, в работе мышления самого субъекта. Как учёный или инженер выбирает, организует, проводит собственные исследования, создаёт изделия и реализует проекты, и получает выводы, знания, результаты: «Бабер определяет «рациональность» как веру в моральную добродетель разума, отмечая, что «мораль науки имеет тенденцию проходить во все эмпирические области... Стремление достигнуть этой цели основано на моральной ценности того, что все вещи должны быть поняты на максимально возможном абстрактном и общем уровне». Сторер, комментируя исследование Барбера, отмечал, что вышесказанное можно интерпретировать как предположение, что в науке:

1) предпочтительнее полагаться на эмпирический тест, чем на традицию;

2) предпочтительнее критический подход ко всем эмпирическим явлениям, чем исключение определенного явления из проверки» [10, С. 12]. Данный принцип сохраняет свою актуальность как для научной, так и для современной научно-технической деятельности.

Принцип эмоциональной нейтральности предписывает учёным, в первую очередь, придерживаться той позиции, что личные симпатии и антипатии к коллегам не должны влиять на формирование научных результатов. Другими словами, эмоциональная нейтральность обязывает субъекта науки избегать процесса эмоционального вовлечения, когда учёный не способен адекватно, беспристрастно оценивать результаты своей деятельности. С точки зрения развития современной научно-технической деятельности принцип эмоциональной нейтральности можно рассмотреть критически. Существуют такие технические достижения, которые в первую очередь ориентированы на создание у человека определённых эмоций, из-за которых человек и использует данные достижения. К примеру, такое научно-техническое изобретение как современный кинотеатр, в котором возникает эффект полного погружения в действие на экране путём использования особых визуальных эффектов и объёмного звука, привлекателен для человека именно из-за эмоций. Соответственно, принцип эмоциональной нейтральности можно рассматривать только с точки зрения субъекта научно-технической деятельности. А с точки зрения объекта научно-технической деятельности, которым зачастую выступает отдельный человек или общество, принцип эмоциональной нейтральности не совсем применим.

Заключение

Концепция Р. Мертона, разработанная во второй половине XX века в качестве описательной модели для науки как социального института, впоследствии неоднократно подвергалась критике и переосмысливалась, исходя из реалий времени. Вместе с тем, заслуга Р. Мертона заключается в самом факте конструирования этических норм и принципов, регулирующих научную деятельность не только как социальный институт, но как и сообщество, как отдельную сферу человеческой жизнедеятельности. В современных условиях сфера научной деятельности расширяется и дополняется техническими и технологическими аспектами, соответственно, концепция этоса науки может быть прочитана в контексте развития современной научно-технической деятельности и использована в качестве регулятора деятельности научно-технических сообществ.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Merton R. K. The sociology of science. Theoretical and empirical investigation / R. K. Merton — New York: Free Press, 1973. — 605 p.
2. Летов О.В. Этика науки Р.К. Мертона. Человек: образ и сущность / О.В. Летов // Гуманитарные аспекты. — 2022. — 4 (52). — С. 191–199.
3. Мирская Е.З. Р. К. Мертон и этос классической науки / Е.З. Мирская // Философия науки. Этос науки на рубеже веков. — 2005. — Выпуск 11. — С. 11–28.
4. Крыштановская О.В. Инженеры. Становление и развитие профессиональной группы / О.В. Крыштановская. — Москва: Наука, 1989. — 140 с.
5. Чатфилд Т. Критическое мышление: анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Т. Чатфилд. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 328 с.
6. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн — Санкт-Петербург: Питер, 2000. — 503 с.
7. Barber V. Science and the Social Order / V. Barber — Glencoe, Illinois: Free Press, 1952. — 308 p.
8. Декарт Р. Сочинения. В 2 т. Том Первый / Р. Декарт. — Москва: Мысль, 1989. — 654 с.
9. Степин В.С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации / В.С. Степин // Вопросы философии. — 1989. — 10. — С. 3–18.
10. Демина Н.В. Концепция этоса науки: Мертон и другие в поисках социальной геометрии норм / Н.В. Демина // Социологический журнал. — 2005. — 4. — С. 5–47.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Merton R. K. The sociology of science. Theoretical and empirical investigation / R. K. Merton — New York: Free Press, 1973. — 605 p.
2. Letov O.V. Etika nauki R.K. Mertona. Chelovek: obraz i suschnost' [The ethics of Science by R.K. Merton. Man: image and essence] / O.V. Letov // Humanitarian Aspects. — 2022. — 4 (52). — P. 191–199. [in Russian]
3. Mirskaja E.Z. R. K. Merton i etos klassicheskoy nauki [R. K. Merton and the ethos of Classical Science] / E.Z. Mirskaja // The Philosophy of Science. The Ethos of Science at the Turn of the Century. — 2005. — Issue 11. — P. 11–28. [in Russian]
4. Kryshtanovskaja O.V. Inzhenery. Stanovlenie i razvitie professional'noj gruppy [Engineers. Formation and development of a professional group] / O.V. Kryshtanovskaja. — Moscow: Nauka, 1989. — 140 p. [in Russian]
5. Chatfield T. Kriticheskoe myshlenie: analiziruj, somnevajsja, formiruj svoe mnenie [Critical thinking: Analyze, doubt, form your opinion] / T. Chatfield. — Moscow: Al'pina Pablisher, 2019. — 328 p. [in Russian]
6. Halpern D. Psihologija kriticheskogo myshlenija [The Psychology of Critical thinking] / D. Halpern — Sankt-Peterburg: Piter, 2000. — 503 p. [in Russian]

7. Barber B. Science and the Social Order / B. Barber — Glencoe, Illinois: Free Press, 1952. — 308 p.
8. Dekart R. Sochinenija. V 2 t. Tom Pervyj [Essays. In 2 vols. Volume One] / R. Dekart. — Moscow: Mysl', 1989. — 654 p. [in Russian]
9. Stepin V.S. Nauchnoe poznanie i tsennosti tehnogennoj tsivilizatsii [Scientific knowledge and the values of man-made civilization] / V.S. Stepin // Questions of Philosophy. — 1989. — 10. — P. 3–18. [in Russian]
10. Demina N.V. Kontseptsija etosa nauki: Merton i drugie v poiskah sotsial'noj geometrii norm [The Concept of the Ethos of Science: Merton and others in search of the social geometry of Norms] / N.V. Demina // The Sociological Journal. — 2005. — 4. — P. 5–47. [in Russian]