

Ильиных Светлана Анатольевна

доктор социологических наук,
профессор кафедры социальных коммуникаций
и социологии управления
Новосибирского государственного университета
экономики и управления

«НАУЧНЫЙ ЭТОС»: ДОПОЛНЕНИЕ К ОБРАЗУ УЧЕНОГО

Аннотация:

В статье излагаются идеи о «научном этосе» – понятии, введенном в оборот Р. Мертном. При изучении того, что реально делает ученый, социолог вышел на проблему «патологии» науки – конкуренции, подозрительности, зависти, скрытого плагиата. «Патология» науки влияет на мотивацию ученого, так как у него возникает «амбивалентность». Идея «социологической амбивалентности» состоит в том, что ученый постоянно находится в напряжении выбора в своей ежедневной профессиональной деятельности между полярными императивами предписываемого поведения. Р. Мертон предложил девять императивов. В статье предлагается дополнительный императив: ученый должен полагаться на научное мышление, но при этом не ограничиваться его рамками, а сочетать научное и религиозное мировоззрение. В работе говорится о западных и отечественных ученых, явивших собой примеры подобного сочетания.

Ключевые слова:

научный этос, «патология» науки, социологическая амбивалентность, научное мировоззрение, религиозное мировоззрение, ученый, императив.

Ilyinykh Svetlana Anatolyevna

D.Phil. in Social Science, Professor,
Social Communications and Sociology of
Management Department,
Novosibirsk State University of
Economics and Management

THE "SCIENTIFIC ETHOS": ADDITION TO THE IMAGE OF A SCIENTIST

Summary:

The article reviews the ideas of "scientific ethos" – a concept introduced by R. Merton. When studying the actual activities of a scientist, the sociologist came to the problem of the "pathology" of science – competition, suspicion, jealousy, hidden plagiarism. The "pathology" of science affects the motivation of a scientist, because it involves "ambivalence". The idea of "sociological ambivalence" consists in the fact that scientists constantly experience the tense choice between polar imperatives of appropriate behaviour in their daily professional activities. Merton considered nine imperatives. The article proposes an additional imperative: a scientist must rely on the scientific thinking, but rather than be limited to its scope, he / she should combine scientific and religious ideologies. The author discusses such combination exemplified by both Western and Russian scientists.

Keywords:

scientific ethos, "pathology" of science, sociological ambivalence, scientific ideology, religious ideology, scientist, imperative.

Внимание к понятию «научный этос» неслучайно, поскольку наука играет в современном обществе весьма значимую роль, а кроме того, наблюдается повышенный интерес к образу ученого [1]. В середине XX в. в работах американского социолога Р. Мертона была предложена социологическая модель науки, которая имела существенные отличия от бытовавших в то время представлений о науке и ученом [2]. Главный акцент был сделан на анализе ценностно-нормативных структур, которые определяют поведение ученого. Их социолог и обозначил как «научный этос» (нрав, обычай, характер).

Р. Мертон сформулировал концепцию научного этоса как набор ценностей и норм, регулирующих научную деятельность [3]. К их числу ученый относил универсализм, коллективизм, бескорыстность и организованный скептицизм. Набор представленных ценностей и норм выступает как ценностно-нормативная структура, которая обеспечивает существование науки, так как постоянно воспроизводится. На основе этой ценностно-нормативной структуры формируется система предпочтений, санкций и поощрений. Сила же, обеспечивающая движение науки, – институционально подкрепляемое стремление ученого к признанию в профессии.

В конце 50-х – начале 60-х гг. XX в. Р. Мертон задался целью исследовать не то, что ученый должен делать, а что он *реально делает*. Но при изучении того, что реально делает ученый, социолог вышел на проблему «патологии» науки – конкуренции, подозрительности, зависти, скрытого плагиата и т. п. «Патология» науки влияет на мотивацию ученого, так как у него возникает «амбивалентность» – противоречивость как мотивов, так и поведения.

Р. Мертон вводит для описания реального поведения ученых дополнительно к нормам научного этоса еще девять пар взаимно противоположных нормативных принципов [4]. Идея «социологической амбивалентности» состоит в том, что ученые постоянно находятся в напряжении выбора в своей ежедневной профессиональной деятельности между полярными императивами предписываемого поведения. К числу таковых относится то, что ученый должен: 1) быстро передавать свои научные результаты коллегам, но не спешить публиковать труды; 2) быть восприимчив к новым идеям, но не поддаваться интеллектуальной «моде»; 3) добывать знание, которое получит высокую оценку коллег, но при этом не обращать внимания при работе на оценки других; 4) защищать

новые идеи, но не поддерживать опрометчивые заключения; 5) прилагать максимальные усилия, чтобы владеть знаниями относительно относящихся к его области работ, но при этом помнить, что эрудиция неизменно тормозит творчество; 6) быть крайне тщательным в формулировках и деталях, но не углубляться в педантизм, так как это идет в ущерб содержанию; 7) всегда помнить, что знание универсально, но не забывать, что всякое научное открытие делает честь нации, представителем которой оно совершено; 8) воспитывать новое поколение ученых, но не отдавать обучению молодых много внимания и времени; 9) учиться у крупного мастера и подражать ему, но не быть похожим на него.

К этим девяти императивам можно добавить еще один, десятый: ученый должен полагаться на научное мышление, но при этом не ограничиваться его рамками, а сочетать научное и религиозное мировоззрение. Такое сочетание не является противоестественным. Если первое формируется в процессе профессиональной жизнедеятельности, то второе может как закладываться в семье, о чем свидетельствуют исследования [5], так и проявляться в результате ряда жизненных событий.

Остановимся на нем подробнее. Если рассматривать науку и религию с позиции методологии, то обнаружится, что они имеют одни гносеологические посылы. Поясним данный вывод. *Первое.* И наука, и религия объясняют законы природы, которые являются неизменными и непреложными. Наука занимается объективным количественным описанием природы в материальном ее аспекте. Религия позволяет с качественной стороны представить духовные аспекты природы. *Второе.* И для науки, и для религии важна такая составляющая, как вера. В первом случае вера базируется на том, что исследователь воспринимает непосредственно не физический объект мира, а информацию, которую дают органы чувств [6]. Во втором случае, в случае с религией, аспект веры вообще является доминирующим. Итак, наука и религия с разных сторон объясняют мир, при этом имея одни гносеологические посылы. Они представляют собой две стороны одной медали. Разница лишь в том, что в науке доминируют количественные обоснования мира, а в религии – качественные.

Для ученого, сочетающего научное и религиозное мировоззрение, истиной, не требующей доказательств, является то, что Бог обитает во всем, начиная с самых малых частиц Вселенной. Одним из первых об этом высказался биолог Карл Линней еще в XVIII в.: «Я прочел следы Его в творениях Его, в каждом из них, даже самом ничтожном...» [7]. Основоположник современного естествознания И. Ньютон был выдающимся математиком, физиком и одновременно теологом. Показательно, что половина его трудов посвящена изучению Библии. Основатель современной научной картины мира А. Эйнштейн тоже был ученым, сочетающим научное и религиозное мировоззрение. Ему принадлежит мысль о том, что он верит в Бога, как в Личность, и ни одной минуты жизни не был атеистом [8]. К числу таких же ученых относится Луи Пастер, утверждавший, что чем больше он занимается изучением природы, тем более останавливается с благоговейным изумлением пред делами Творца [9]. Открывший радиоактивность солей урана А. Беккерель говорил, что именно его работы привели к Богу, к вере [10]. Макс Планк [11], основатель квантовой теории, Коной [12] также являют собой примеры ученых, которые сочетают научное и религиозное мышление. Доктор Симпсон, известный шотландский хирург, открывший свойства эфира и хлороформа, однажды сказал: «Величайшие открытия, которые я когда-либо сделал, это, во-первых, то, что я осознал себя грешником, и, во-вторых, что Иисус Христос – мой Спаситель» [13].

Нужно отметить, что и в русской научной школе можно назвать немало блистательных ученых, сочетавших научное и религиозное мировоззрение. М.В. Ломоносову принадлежит высказывание о том, что природа, как Евангелие, громко благовествует творческую силу, премудрость и величие Бога. Не только небо, но и «недра земли проповедуют славу Божию» [14]. Одним из наиболее показательных примеров сочетания научного и религиозного мышления является Павел Флоренский. Он был священником и одновременно обращался к философии, филологии, математике, физике, искусствоведению. П. Флоренский трудился на московском заводе «Карболит», в Главэлектро ВСНХ РСФСР, участвовал в VIII электротехническом съезде, был соредактором «Технической энциклопедии» и занимался стандартизацией обозначений научно-технических терминов и символов в комиссии при Совете труда и обороны СССР.

Другим, не менее выразительным примером можно считать известного ученого Валентина Феликсовича Войно-Ясенецкого. Он, будучи знаменитым хирургом, автором «Очерков гнойной хирургии», в то же время публиковал проповеди в «Журнале московской патриархии», издал религиозное произведение «Дух, душа, тело» [15].

Итак, произведя краткий обзор высказываний и жизнеописаний величайших умов современности, представителей западной и российской научных школ, находим, что в их мировоззрении гармонично сочетались научное и религиозное.

Возвращаясь к вопросу о том, совместимо ли научное и религиозное мышление, мы хотели бы обратить внимание на еще один аспект. Само по себе наличие или отсутствие веры в Бога вряд ли является существенным фактором, влияющим на эффективность и качество работы ученого. И все же можно выделить некоторые особенности мышления и мировоззрения ученого, сочетающего научное и религиозное мышление:

1. Основа для изучения наблюдаемых феноменов. Ученый не апеллирует к сверхъестественному для объяснения какого-либо физического феномена.

2. Подход к этически спорным научным сферам. Ученый с большой долей вероятности не будет вторгаться в некоторые научные сферы.

3. Понимание законов природы как проявление Бога. Как указывает Натан Авиезер, «схема, по которой Бог взаимодействует с физическим миром, заложена в законах природы» [16].

4. Подход к фундаментальным допущениям науки. Наука предназначена для того, чтобы объяснить физический и биологический мир. Должны использоваться законы природы, но не сверхъестественные причины. При этом наука опирается на два фундаментальных допущения: 1) Вселенная существует, но наука не задает вопрос о том, что является причиной ее существования; 2) Вселенная имеет порядок, но наука не объясняет идею этой упорядоченности.

Ученый, сочетающий научное и религиозное мировоззрение, имеет ответ на оба эти допущения. В качестве примера можно привести идеи из вступительного слова профессора МГУ, академика РАН Ю.П. Алтухова к учебнику «Общая биология. 10–11-й классы». Ученый указывает, в умах поколений Бога заменил «всемогущий» естественный отбор. Ответственность за эту подмену в значительной степени лежит и на ученых. Обязанность науки – свидетельствовать о правде. Окружающий мир не может быть результатом естественного отбора. Тщательное исследование Священного Писания дает все необходимые предпосылки для твердой веры [17].

5. Нравственный закон как свидетельство присутствия Бога. Эту идею высказал директор Национального научно-исследовательского института «Геном человека» и член ASA (Американского научного христианского общества), американский ученый-генетик Френсис Коллинз [18]. Взгляды Коллинза поддерживают многие верующие американские нобелевские лауреаты [19].

Итак, мы кратко коснулись вопроса «научного этоса» и дополнили императивы Р. Мертона. В жизни ученого особую роль играет то обстоятельство, что в его мировоззрении сочетаются научное и религиозное. Дело вовсе не в том, что у верующего ученого более «объективная» идеология деятельности, а в бережном отношении ко всему, с чем он сталкивается, – к людям, идеям, материалам. Это бережное отношение существует как непрерывное «силовое» поле. Хотелось бы привести здесь слова известного ученого Андре Ампера: «Одной рукой исследуй природу, а другой, как за одеждой отца, держись за край Божией ризы» [20]. Стоит отметить также то, что принятие этого императива, вероятнее всего, будет затруднено многими представителями научного сообщества. Причины этого кроются в особенностях мировоззрения россиян в целом [21], а также в ценностях современного общества [22].

Ссылки:

1. См.: Ильиных С.А., Павлова Е.В. Социальный потенциал российской научной организации: понятие, специфика, факторы // Теория и практика общественного развития. 2015. № 23. С. 36–39.
2. Merton R. K. The Institutional Imperatives of Science. 1965. P. 68–72.
3. Merton R.K. The Ambivalence of Scientists // Science and Society / ed. N. Kaplan. Chicago, 1965.
4. Ibid.
5. Ильиных С.А.: 1) Фамилистика: введение нового понятия «семейное сознание» // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2013. № 3-1. С. 231–240 ; 2) Представления о семье студентов Минска и Новосибирска // Социологические исследования. 2014. № 3 (359). С. 59–65.
6. Ханджуа А.Г., Неделько В.Н. Наука и религия: проблемы взаимоотношений [Электронный ресурс]. URL: <http://www.portal-slovo.ru/impressionism/36205.php> (дата обращения: 24.05.2016).
7. Библейские мысли об устройстве духовного мира [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intellectspb.ru/v2/3.html> (дата обращения: 24.05.2016).
8. Там же.
9. Ученые о вере в Бога [Электронный ресурс]. URL: <http://voznensenskiyhram.ru/katehizaciya/uchenye-o-vere-v-boga/1425662695.html> (дата обращения: 24.05.2016).
10. Там же.
11. Там же.
12. Высказывания знаменитых людей о Боге [Электронный ресурс]. URL: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-35915> (дата обращения: 11.03.2016).
13. Там же.
14. Ученые о вере в Бога.
15. Грекова Т.И. Два служения доктора Войно-Ясенецкого // Наука и религия. 1986. № 8.
16. Авиезер Н. Разумный проект: поле битвы между наукой и религией [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lechaim.ru/ARHIV/179/aviezer.htm> (дата обращения: 11.03.2016).
17. Общая биология : учебник для 10–11-х кл. общеобразоват. учреждений / под ред. Ю.П. Алтухова. М., 2006.
18. Коллинз Ф. Доказательство Бога: Аргументы ученого. М., 2008.
19. 50 Nobel Laureates and Other Great Scientists Who Believe in God [Электронный ресурс]. URL: <http://nobelist.tripod.com> (дата обращения: 11.03.2016).
20. Ученые о вере в Бога.
21. Ильиных С.А. Ценности россиян: проблемы и противоречия // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2007. № 9. С. 178–182.
22. Ильиных С.А. Ключевые понятия общества потребления: исследование с позиции социологии // Журнал социологии и социальной антропологии. 2011. Т. XIV, № 5. С. 29–40.

References:

1. See: Ilyinykh, SA & Pavlova, EV 2015, 'Social potential of Russian scientific organizations: the concept, the specific factors', *Theory and practice of social development*, no. 23, p. 36-39.
2. Merton, RK 1965a, *The Institutional Imperatives of Science*, p. 68-72.
3. Merton, RK 1965b, 'The Ambivalence of Scientists', in Kaplan, N (ed.), *Science and Society*, Chicago.
4. Merton, RK 1965b, 'The Ambivalence of Scientists', in Kaplan, N (ed.), *Science and Society*, Chicago.
5. Ilyinykh, SA 2013, 'Familistics: introduction of a new concept of "marital consciousness"', *Proceedings of the Tula State University. Humanitarian sciences*, no. 3-1, p. 231-240; Ilyinykh, SA 2014, 'The concept of a family of students of Minsk and Novosibirsk', *Sociological studies*, no. 3 (359), p. 59-65.
6. Handzhua, AG & Nedelko, VN 2016, *Science and religion: relationship problems*, retrieved 24 May 2016, <<http://www.portal-slovo.ru/impressionism/36205.php>>.
7. *Biblical ideas about the structure of the spiritual world* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://www.intellectspb.ru/v2/3.html>>.
8. *Biblical ideas about the structure of the spiritual world* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://www.intellectspb.ru/v2/3.html>>.
9. *Scientists have faith in God* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://voznensenskiyhram.ru/katehizaciya/uchenye-o-vere-v-boga/1425662695.html>>.
10. *Scientists have faith in God* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://voznensenskiyhram.ru/katehizaciya/uchenye-o-vere-v-boga/1425662695.html>>.
11. *Scientists have faith in God* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://voznensenskiyhram.ru/katehizaciya/uchenye-o-vere-v-boga/1425662695.html>>.
12. *Quotes from famous people about God* retrieved 24 May 2016, <<http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-35915>>.
13. *Quotes from famous people about God* retrieved 24 May 2016, <<http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-35915>>.
14. *Scientists have faith in God* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://voznensenskiyhram.ru/katehizaciya/uchenye-o-vere-v-boga/1425662695.html>>.
15. Grekova, TI 1986, 'Two services of doctor Voyno-Yasenetsky', *Science and Religion*, no. 8.
16. Aviezer, N 2016, *Intelligent design: a battleground between science and religion*, retrieved 11 March 2016, <<http://www.lechaim.ru/ARHIV/179/aviezer.htm>>.
17. Altukhov, YP (ed.) 2006, *General Biology: textbook*, Moscow.
18. Collins, F 2008, *Proof of God: Arguments scientist*, Moscow.
19. *50 Nobel Laureates and Other Great Scientists Who Believe in God* 2016, retrieved 11 March 2016, <<http://nobelist.tripod.com>>.
20. *Scientists have faith in God* 2016, retrieved 24 May 2016, <<http://voznensenskiyhram.ru/katehizaciya/uchenye-o-vere-v-boga/1425662695.html>>.
21. Ilyinykh, SA 2007, 'Values of Russians: problems and contradictions', *Bulletin of the University of Tambov. Series: Humanities*, no. 9, p. 178-182.
22. Ilyinykh, SA 2011, 'Key concepts of consumer society: a study of sociology position', *Journal of Sociology and Social Anthropology*, vol. XIV, no. 5, p. 29-40.