

ЛАЗАР МИХАЙ ГАВРИЛОВИЧ

доктор философских наук,
профессор кафедры социально-гуманитарных наук
Российского государственного гидрометеорологического
университета (РГГМУ), Санкт-Петербург, Россия;
mihai_lazar@mail.ru

**Этос науки в социологии Р. Мертона:
судьба и статус в науковедении**

В статье обсуждаются нормативная система науки как социального института, созданная Р. К. Мертоном в 40–60-е годы XX века и получившая название CUDOS+OH, а также более поздние попытки других авторов разработать новые системы антинорм этоса науки. Предлагается дополнить философский и социологический подходы к анализу этоса науки этическим подходом, суть которого в признании постоянного расхождения между этическим «должным» — нормами профессиональной этики ученого — и «сущим» — моральной практикой в постакадемической науке.

Ключевые слова: классическая наука, постнеклассическая наука, этос науки Мертона, этос постнеклассической науки, этический подход, профессиональная мораль ученого.

К середине XX века классическая академическая наука стала не просто систематизированной системой знаний, специализированной формой познания окружающего мира, но и особым социальным институтом, задача которого — выявить закономерности не только изменения и развития окружающего мира, но и преобразования природы, общества и человеческого сознания. Познание и преобразование природы выполняется как естествознанием (science — в англоязычной традиции), так и техническими науками. Однако к середине прошлого века ощутимо возрастает роль и социально-гуманитарных наук, задача которых — изучение социальных объектов, людей и их сознания. Как отмечали некоторые исследователи, наука середины XX века, следуя старым академическим традициям, еще стремилась избежать нравственной ответственности, а словосочетания «наука и общество», «наука и мораль» содержали в себе скорее подчеркивание суверенности, непосредственной власти и автономности науки в обществе, чем признание какой-либо связи между ними (Витченко, 2004: 5–7). Но во второй половине XX века, когда наука вступает в новую фазу развития — постнеклассическую, эти словосочетания приобрели новое содержание: признается их взаимовлияние и взаимозависимость, мораль влияет на развитие науки, а научный и технический прогресс существенно меняет содержание требований семейной, профессиональной, трудовой морали.

Очередной скачок в развитии науки и техники, происходивший в середине XX века, на сей раз одновременно и более стремительно, получил в литературе название научно-технической революции (НТР). Наука стала непосредственной производительной силой общества, она привела к ускорению научно-технического прогресса, в результате чего меняется социальный статус самой науки и ученых, меняются социальные оценки науки, которая все больше участвует в создании новых видов оружия. «Малая наука», по выражению Д. Прайса, развиваемая учеными-одиночками, существовавшая преимущественно в университетах и имеющая значительную

автономию от государства и властей, превращается после Второй мировой войны в «большую науку». Для нее характерна массовость профессии ученого, сложная организация, управление и обильное финансирование со стороны государства и крупного капитала, частичная потеря автономности и возрастающая зависимость от источников финансирования.

«Проектное» развитие науки и техники (научно-технические проекты) начало осуществляться во время Второй мировой войны. Первым стал американский проект создания атомной бомбы; почти одновременно подобные, но менее успешные проекты разрабатывались в гитлеровской Германии, а также в СССР. В итоге во второй половине XX столетия наука из индивидуально-групповой формы деятельности ученых превращается в массовую профессию, специфический социальный институт по производству, сохранению и трансляции нового знания и одновременно в наиболее прибыльный для государства и бизнеса род деятельности и сферу инвестиций. Рождается и постоянно обсуждается проблема гражданской и нравственной ответственности ученых и науки перед обществом, взаимовлияния науки и морали.

Эти радикальные изменения функционирования науки, резкий рост ее социального статуса и возможностей привлекли внимание исследователей во всем мире еще до Второй мировой войны. Некоторые штрихи новых возможностей науки и опасения по этому поводу были отмечены еще в 1920–1930-е годы в работах российско-советских ученых (В. Вернадского, К. Циолковского, Б. Гессена, Н. Бухарина), английских историков науки и философов (Дж. Бернала, Б. Рассела, У. Томсона), ряда европейских ученых (Н. Бора, Э. Резерфорда, А. Эйнштейна и др.). В их работах впервые ставился вопрос о соответствии морального состояния общества, ученых в частности, достигнутому наукой уровню в раскрытии секретов природы, в открытии новых, неизвестных ранее источников энергии.

В США пионером нового направления — науковедения как формы самопознания науки — и «отцом-основателем» социологии науки стал молодой адъюнкт Гарвардского университета в 1930-е годы, а потом профессор Колумбийского и других американских университетов Роберт К. Мертон (1910–2003), со дня рождения которого в 2010 году исполнилось 100 лет. Он, подобно М. Веберу, оставил заметный след в мировой социологии науки.

В работах 1940–1960-х годов Мертон развивает плодотворную идею рассмотрения науки как социального института, одним из главных признаков которого являются познавательные нормы и идеалы, которые обозначены им как «этнос науки» — термин, до сих пор привлекающий внимание и вызывающий споры науковедов, философов и социологов науки во всем мире. Содержание и значение этого термина широко и всесторонне представлено во множестве зарубежных и советско-российских работ. В последние годы в России это осуществлено в коллективной монографии московских авторов «Этнос науки» (2008), содержащей богатую библиографию зарубежной и отечественной литературы по теме. В предыдущей статье в этом журнале (Лазар, 2010а) мы кратко рассмотрели становление этики науки в СССР, влияние концепции Р. Мертона на ее становление. В настоящей работе мы выполняем данное там обещание более подробно рассмотреть проведенный в монографии «Этнос науки» анализ этого понятия и выразить свое отношение к затронутой в ней проблематике, в частности к предпринятым в 1970–1990-е годы попыткам объявить нормы этоса науки Р. Мертона устаревшими, мифологическими, идеалистическими, не отражающими новые реалии постакадемической науки.

Задача данной статьи — не очередная трактовка норм этоса науки Р. Мертона и не рецензия упомянутой монографии. Это — попытка доказать, что **к этосу науки, к анализу взаимоотношений науки и морали во второй половине XX века необходимо применять не только философский или социологический подходы, но и этический**, позволяющий, на наш взгляд, более точно оценить место и роль идей Р. К. Мертона в современном науковедении. **Суть этического подхода состоит** в анализе специфики проявления морали в обществе, в том числе профессиональной морали ученых, этоса науки, а именно — **в наличии постоянных расхождений между этическим «должным», выраженном в нормах Мертона, и «сущим» в науке — повседневной практикой, нравами постакадемической науки**. Это нормальное состояние морали.

Касаюсь упомянутой коллективной монографии, хотелось бы отметить основательность большинства статей, разносторонность подходов и широту освещенных аспектов проблемы этоса науки, взаимный учет точек зрения, высказанных авторами книги. Для рассмотренного вопроса это существенный вклад в его разработку, реальное продвижение вперед коллективным философско-социологическим анализом проблем этики и этоса науки. Однако подчеркиваю, данная статья — не рецензия на эту коллективную монографию, это невозможно сделать при таком разнообразии подходов и точек зрения. Но оценки некоторых авторов и ссылки на их текст неизбежны, особенно это касается тех, чьи подходы и выводы созвучны задачам данной статьи (к примеру, работы Г. С. Батыгина, Н. В. Деминой, Л. П. Киященко, Е. З. Мирской, Э. М. Мирского, В. Н. Поруса, В. С. Степина и других авторов, которые, на наш взгляд, ближе остальных подошли к этическому способу объяснения расхождений между требованиями норм научного этоса и поведением многих ученых, как в прошлом, так и в настоящее время).

Начнем с мертоновской формулировки норм этоса науки, интерпретация которых не только у разных авторов разная, но и у самого Мертона существенно менялась и дополнялась с течением времени. Поскольку в статье Н. В. Деминой в указанной монографии дается достаточно подробный хронологический анализ возникновения и развития концепции этоса науки, приводится адекватный перевод ее содержания, описывается развитие ее идей Мертоном и Барбером в 1960–1970-е годы, включая концепцию амбивалентности, а также приводятся основные новшества в литературе 1970–2000-х годов, мы не будем останавливаться на этом вопросе. Укажем лишь, что многие авторы монографии содержание норм этоса науки трактуют весьма широко, интерпретируя их с позиций философии или социологии науки. Отметим и то, что в своей первой монографии 1978 года в соавторстве с И. И. Лейманом (Лазар, Лейман, 1978: 114–117), а еще раньше в кандидатской диссертации (1975) и статьях 1973–1977 годов, автор этих строк тоже приводил перевод норм этоса науки, амбивалентных норм в том числе (возможно, даже впервые в СССР). Перевод был сделан Г. Полторановой, моей коллегой по Ленинградскому сектору Института философии АН СССР, по привезенной руководителем сектора профессором А. Г. Харчевым из США книге Р. Мертона “The Sociology of Science” (Мертон, 1973).

После написания и защиты Р. Мертоном докторской диссертации на тему «Наука, технология и общество в Англии XVII века» (1933–1935), в которой еще чувствовалось влияние идей М. Вебера о науке, протестантизме и роли пуританской морали в развитии индустриализма, размышления о науке как социальном институте, ее нормах, стали все больше занимать Мертона. Они воплотились в статьях «Наука и социальный порядок (1937)» и «Наука и технология при демократическом

порядке» (1942). Эту статью Мертон переименовал в 1973 году, назвав «Нормативная система науки», и опубликовал в своем сборнике «Социология науки», в котором объединил опубликованные ранее работы. Многие исследователи, и мы в том числе, отмечали, что нормы универсализма и организованного скептицизма появились у него как реакция на фашистскую практику и теорию превосходства арийской расы, травлю в Германии многих знаменитых ученых-«неарийцев» и «лысенковщину» в СССР. Мертон был убежден, что наука может успешно функционировать только при демократическом строе, он не принимал тоталитаризм ни в обществе, ни в науке. В статье 1942 года **понятие этоса науки Р. Мертон сформулировал как совокупность четырех институциональных императивов:** коммунизм (communism), универсализм (universalism), незаинтересованность (disinterestedness) и организованный скептицизм (organized skepticism). Эту систему норм стали называть CUDOS, по первой букве каждой нормы. Как отмечает Н. В. Демина, знаток этой проблематики, “cudo” на американском студенческом сленге означает славу, почет, престиж, всеобщее признание и уважение. Во множественном числе (cudos) — это похвала, награда, премии и т. п. В целом, акроним CUDOS можно понимать как «структуру вознаграждения» (Демина, 2008: 148). В силу специфических обстоятельств, преследования коммунистов в период маккартизма в США в 1950-е годы, дабы избежать обвинений в симпатии к коммунизму, название нормы «коммунизм» было изменено его сторонниками (Б. Барбером) на «коммунализм».

Этос науки, по Мертону, это «эмоционально насыщенный комплекс ценностей и норм, разделяемых учеными. Эти нормы выражаются в форме предписаний, запретов, предпочтений и разрешений. Они легитимируются в терминах институциональных ценностей» (Мертон, 1973: 268–269). Эти ценности и нормы — следующие.

Коммунизм (коммунализм) — результаты науки должны стать достоянием всего общества, быть доступными для всех. Они не должны утаиваться от других исследователей, их необходимо опубликовать в полном объеме и как можно быстрее. Исследователи должны считать себя людьми, вносящими вклад в общую копилку знаний научного сообщества.

Это требование предписывает, по сути, равенство членов научного сообщества в праве на обладание истиной. Знание производится не индивидами, а сообществом, ибо отдельный ученый зависит от интеллектуального наследия дисциплинарного сообщества.

Универсализм — норма, требующая, чтобы оценка научного результата основывалась всецело на внеперсональном уровне, без каких-либо предрассудков по отношению к этнической или расовой принадлежности исследователя, его полу, научной репутации, отнесенности к научной школе и т. д. Именно в этой норме выражено отрицательное отношение Мертона к понятию «немецкая, арийская наука», или «советская, пролетарская наука». В науке принимаются во внимание только рационально-логические и экспериментально доказанные доводы. Аргументы *ad hominem* не признаются обоснованными.

Незаинтересованность (бескорыстность) — на результаты исследования не должны влиять ненаучные интересы (религиозного, политического, экономического или иного характера). Речь идет о независимости истинности или ложности научных суждений от соображений пользы или вреда, которые они могут принести кому бы то ни было. Этот принцип требует гласности и открытости научной коммуникации,

того, что любой значимый продукт совокупного научного текста должен быть опубликован, доступен для читателя и открыт для обсуждения.

Организованный скептицизм — исследователи обязаны быть критическими по отношению как к работе других, так и к собственной работе. Возможные источники ошибок, сомнения и проблемы в исследовании должны обязательно выноситься на публику, а каждый ученый должен быть самым жестким критиком для самого себя (Мертон, 1973: 270–277). Скептицизм требует подвергнуть сомнению все научные результаты, вынесенные на публику, или, добавим мы, надо следовать главному принципу науки — «De omnibus dubitandum est» («сомневайся во всем» или «подвергай все сомнению»).

Через десять лет после рассмотренной статьи Р. Мертона вышла книга Б. Барбера «Наука и социальный порядок» (Barber, 1952), предисловие к которой написал Р. Мертон, поскольку их позиции были близки. А именно — наука в их представлении стала не только зависимой от окружающего общества, но и соответствует одним типам социального устройства больше, чем другим. Они имели в виду страны с либерально-демократическим устройством. Предложенные Барбером в книге нормы науки уточняли и развивали мертоновские, с заменой «организованного скептицизма» на «индивидуализм» и добавлением двух новых императивов: **рациональность** (вера в ее моральную добродетель) и **эмоциональная нейтральность**. Но Б. Барбер впервые указывает на регулятивные возможности этих норм, на то, что именно моральные ценности делают науку моральным предприятием, в том смысле, что **необходимость моральных кодексов становится очевидной лишь тогда, когда нормы научной деятельности нарушаются**.

В 1957 году в речи по случаю вступления в должность президента Американской социологической ассоциации Р. Мертон раскрывает более детально механизм превращения норм этоса науки в институциональную мотивацию ориентации ученых на соблюдение этих норм. А в статье того же года, он добавил к своей системе норм две новые: **оригинальность результатов** в науке (originality) и **скромность** (humility) (Merton, 1973: 293–305). Соответственно аббревиатура его системы приняла форму (CUDOS + OH). Справедливости ради следует отметить, что «скромность» мало упоминается впоследствии исследователями, а «оригинальность» стала составной частью первых четырех норм. Как отмечает Г. С. Батыгин, «нормативная структура науки, наследующая бэконовскую программу „избавления от идолов“, направлена, прежде всего, на то, чтобы дать возможность объективной реальности „говорить за себя“ — в той мере, в какой человеческие условия вообще могут обеспечить такую возможность» (Батыгин, 2008: 520). Эти же мысли выражает и Н. Сторер, комментируя ценности науки: «Без шаблонов поведения и взаимоотношений между учеными, предписываемых этими ценностями, коллективные поиски истины казались бы подорванными в результате своекорыстных побуждений, присущих каждому человеку. Истины продавались бы тому, кто за них больше платит, люди науки не решались бы критиковать работу друг друга из страха ответных мер <...>» (Сторер, 1972: 253).

Этос науки Мертона, особенно норма организованного скептицизма, требует изоляции, абстрагирования рациональных рассуждений ученых от социального контекста.

Как мы увидим ниже, и в 1960–1970-е годы, и позже, Мертона будут упрекать в идеализме (идеализации прошлого), внеисторизме, на что он ответил понятием

социологической амбивалентности ученых, которое свидетельствует об осознании им расхождений между реальным поведением ученых и нормами этоса науки. В 1963 году в статье «Амбивалентность ученых» (Merton, 1976) Мертоном были сформулированы девять попарно сгруппированных противоречивых («амбивалентных») норм, свидетельствующих о том, что он понимал конфликтность или расхождение между идеальными нормами и реальным поведением ученых, видел, что ученые находятся постоянно в ситуации выбора между полярно противоположными требованиями императивов науки. На это Р. Мертон непосредственно указывает в следующих словах: «внимательное рассмотрение поведения ученых должно включать в себя анализ того, как в каждом социальном институте развиваются потенциально противоречивые нормы; как конфликтующие нормы образуют значимую амбивалентность в профессиональной жизни ученых и как эта амбивалентность влияет на реальные, — в отличие от предполагаемых, — отношения между людьми науки» (Merton, 1976: 35). Как мы покажем ниже, на самом деле речь идет о естественном и постоянном несовпадении между нормами-идеалами и повседневными, реальными нравами, социальной практикой в науке как главной характеристике проявления морали, на что неискушенный в этике, а может быть, в силу влияния идей М. Вебера, молодой исследователь истории науки мог и не обратить внимание читателя.

Приведем эти амбивалентные нормы, свидетельствующие о неправоте критиков, обвиняющих его в незнании реальной жизни в науке.

По его мнению, ученый:

- 1) должен передавать как можно быстрее свои научные результаты коллегам, но он не должен торопиться с публикациями;
- 2) должен быть восприимчив к новым идеям, но не должен поддаваться интеллектуальной «моде»;
- 3) должен стремиться добывать такое знание, которое получит высокую оценку коллег, но должен работать безотносительно к оценкам других ученых;
- 4) должен защищать новые идеи, но не должен поддерживать опрометчивые заключения;
- 5) должен прилагать максимальные усилия, чтобы знать относящиеся к его области работы, но при этом обязан помнить, что эрудиция иногда тормозит творчество;
- 6) должен быть крайне точным в формулировках и деталях, но он не должен впадать в педантизм, ибо это идет в ущерб содержанию;
- 7) должен всегда помнить, что знание универсально, но он не должен забывать, что всякое научное открытие делает честь нации, представителем которой оно совершено;
- 8) должен воспитывать новое поколение ученых, но не должен отдавать обучению молодежи слишком много внимания и времени;
- 9) должен учиться у крупного мастера и подражать ему, но не должен походить на него (Мирская, 2008: 129).

Обращаем внимание читателя на ряд моментов в формулировке этих норм.

Во-первых, хотя в нашей работе 1978 года (Лазар, Лейман, 1978: 116–117) мы также приводили перевод этих норм из работ Р. Мертона, редактор издательства «Наука» изменила по своему усмотрению некоторые формулировки норм по сравнению с оригиналом. Поэтому в данной статье мы пользуемся переводом Е. З. Мирской, который представляется нам более точным.

Во-вторых, следует отметить наличие у Р. Мертона слов «**должен**» или «**не должен**» практически при формулировке каждой нормы, что не наблюдалось при более раннем изложении норм этоса науки. Для нас важно подчеркнуть и отметить **прогресс в этическом языке Мертона**, так как, по мнению многих ученых (и мы с ними согласны), в первых своих работах он также сформулировал «должное» в науке, но не употреблял, однако, само слово «должен». Эти нормы демонстрируют его понимание и знание реальной жизни научного сообщества, в чем некоторые, более поздние интерпретаторы ему отказывают.

В-третьих, еще до вторичной публикации его работы по социологической амбивалентности в 1976 году, во введении к сборнику «Социология науки» (1973), его сторонник Н. Сторер дал глубокий анализ критики мертоновской концепции за 30 лет ее существования. Главным в его анализе была не верность или неверность норм, а вопрос о том, **руководствуются ли ученые в своем повседневном поведении этими нормами или нет**. Вывод, который был сделан на базе измерения степени приверженности ученых нормам, сформулированным Мертоном, состоял в том, что многие ученые часто нарушают эти нормы. Как видно, Мертон это прекрасно знал и осознавал проблему.

Именно этот вывод критиков о несовпадении требований норм его этоса и реальности нам представляется неадекватным, даже тривиальным при изучении моральных явлений в науке методом социологического опроса, так как возникает вопрос: «ну и что?». Разве когда-нибудь, где-нибудь наблюдалось повсеместное и поголовное исполнение любых других моральных норм? Конечно, нет. Именно это в более поздних работах, критикующих Мертона, ставится ему в упрек, а его нормы тем самым объявляются устаревшими. Но на самом деле тут проявляется этическая некомпетентность критиков.

Суть проблемы не в этом, хотя американскими социологами науки в 1970–1990-х годах на деле измерялась не степень приверженности нормам Мертона, а реальные нравы и мотивация работы научных работников в крупных формализованных организациях, мало создающих новые научные знания и занимающихся в основном прикладными разработками. Но до 1974 года никто из критиков Мертона (за исключением Р. Богуслава) не предлагал какой-либо новой, радикально отличной системы норм, как это наблюдалось в последующие десятилетия.

Следует также отметить, что в американской научной литературе тех лет уже обсуждались проблемы этики науки, проблемы гражданской и нравственной ответственности ученых. Так, в 1973 году, после бурных публичных дискуссий об этическом обеспечении научных исследований в США и других странах, было создано Международное общество социальной ответственности в науке, имеющее свой журнал “Newlester”. В том же году Национальной академией наук США был принят мораторий на исследования с человеческими эмбрионами, снятый в 1975 году. В 1974 году на XVIII сессии ЮНЕСКО были приняты «Рекомендации о статусе научных работников», пункт 14 которых посвящен этическим аспектам научной деятельности и созданию условий для проявления ответственности ученых.

Все это означало, что Мертон не только был в курсе данных этических проблем науки, но и осознал постоянно существующую дилемму нравственного выбора ученых-естествоиспытателей между «должен» и «не должен». А это уже признание не только им, но и всем научным сообществом (за редким исключением) влияния нравственного фактора на научные исследования. Мертону, видимо, уже

тогда следовало бы сделать крайне важное уточнение, о том, что его «этнос науки» — не повседневные нравы, не практика современной или прошлой науки, а «этическое должное» в науке. Но он не посчитал нужным отвечать своим критикам. Он выразил свою позицию в крайне вежливой форме, употребляя при формулировке каждой из девяти амбивалентных норм слово «должен» и понятие «норма-идеал».

Как отмечает Е. З. Мирская, «принятие идеи амбивалентности нормативов, регулирующих реальное поведение ученых, и, более того, ее детальная проработка наглядно демонстрирует действительное отношение Мертон к основным нормам научного этоса. Он прекрасно понимал, что поведение каждого ученого в любой ситуации, определяется в первую очередь его характером, личным опытом, научной и социальной интуицией и т. п. Реальные действия противоречивы, и всегда найдется одна из двух противоположенных формулировок, которая ретроспективно подтвердит правильность избранного пути (если он приведет к успеху) или его ошибочность (если он приведет к неудаче)» (Мирская, 2008: 129–130). Эти слова подтверждают наш тезис, а также свидетельствуют о том, что Е. З. Мирская вплотную приблизилась к этическому подходу при анализе этоса науки, но не применяла его последовательно. Несколькими страницами раньше она отмечала: «Основным механизмом, определяющим функционирование науки, является совокупность норм, действующих в научном сообществе и регулирующих профессиональную деятельность ученых. Сила же, обеспечивающая движение этого механизма — институционально подкрепляемое стремление каждого ученого к профессиональному признанию» (Мирская, 2008: 123). Соглашаясь с этим, следует, однако, добавить: кроме стремления ученых к признанию, есть и другие факторы. Уже тогда такой силой выступали профессиональные ассоциации ученых и принятые в них дисциплинарно-этические кодексы, то есть не только моральное сознание ученых, наличие научной честности, профессиональной совести, ответственности и т. п., но и внешние, организационные формы воздействия и контроля обеспечивали выполнение норм этики ученого.

В конце статьи Е. З. Мирская невольно подтверждает эту мысль, ссылаясь на свои эмпирические исследования: «Результаты эмпирического исследования российского академического сообщества, включая информацию о ценностной ориентации, мотивации, самооценках и намерениях ученых, представляются нам подтверждением сохранения классической модели человека науки и его профессионального поведения» (Мирская, 2008: 141). Тем обиднее за нее, когда в заключение статьи, противореча себе, она пишет: «Было бы, пожалуй, слишком смело утверждать, что мертоновские нормы научного этоса продолжают существовать в сознании современных ученых именно потому, что когда-то Р. Мертон „открыл“ совокупность этих императивов. Подавляющее большинство сегодняшних ученых не только не знают классических формулировок этоса науки, но вероятно, никогда даже не слышали имени Мертона» (Мирская, 2008: 141–142). Конечно, о Мертоне и его нормах, к сожалению, многие ученые не слышали, но это не мешает им руководствоваться по сей день в своей научной работе именно теми нравственными нормами-идеалами, которые впервые сформулировал Мертон.

Определенное приближение к этическому подходу в трактовке идей Мертона в указанной монографии мы можем констатировать и в статье В. С. Степина. Увязывая эволюцию принципов и идеалов этоса науки с типами рациональности на разных этапах развития науки (классической, неклассической и постнеклассической, или

постакадемической), В. С. Степин выделяет вслед за Н. В. Мотрошиловой институциональные и познавательные идеалы и нормы. Институциональная компонента «включает социальные нормативы, которые фиксируют роль науки и ее ценность для общественной жизни, управляют процессом коммуникации исследователей, отношениями научных сообществ друг с другом и с обществом в целом. Вторая выражает познавательные установки, которые регулируют процесс познания объекта и способы его репрезентации в различных формах знания» (Степин, 2008: 32–33).

Касаюсь критики идеалов и норм Мертона американскими социологами, И. Митрофф и М. Малкей, которые отмечали, что ценностная структура научного этоса исторически меняется и в конкретной практике научных сообществ могут иметь применение альтернативные ценности и поэтому существование непреходящих, устойчивых институциональных ценностей сомнительно, В. С. Степин констатирует: «Этот вывод, хотя и с рядом оговорок, М. Малкей также склонен считать достаточно правдоподобным. Но тогда трудно провести различие между наукой и другими формами познавательной деятельности. *Из того факта, что в ряде конкретных ситуаций отдельные ученые не следуют строго и неукоснительно общим принципам научного этоса, не следует, что эти принципы не имеют регулятивной функции. Здесь примерно та же ситуация, как и в следовании принципам нравственности, высказанным в библейских заповедях* (выделено мной. — М. Л.). Заповедь „не убий“ является идеалом и в реальной жизни она нарушается <...> Однако <...> если этот принцип упразднить, то практически это будет означать поощрение убийства и общество быстро окажется в ситуации войны всех против всех» (Степин, 2008: 34–35).

Пожалуй, именно здесь цитированный автор также вплотную приблизился к этическому подходу при рассмотрении применимости норм этоса науки Мертона к реалиям постнеклассической науки. Но, к сожалению, дальше его не применяет.

В его понимании постнеклассическая рациональность как новый этап развития научного этоса привела к тому, что «только внутреннего этоса науки уже недостаточно для регуляции исследовательской деятельности с саморазвивающимися системами, его необходимо соотносить с общегуманистическими ценностями» (Степин, 2008: 45). И все. Главное для нас то, что В. С. Степин близок к этическому походу. Дальше идут лишь ценные рассуждения о том, по каким направлениям могут уточняться и совершенствоваться институциональные нормы науки с учетом нового типа рациональности — постнеклассической.

Хотелось бы также привести в пример статью В. Н. Поруса, весьма интересную с точки зрения философии науки, в которой, однако, он остается на позиции понимания науки преимущественно как системы знаний. Например, по поводу того, что в 1974 году И. Митрофф, изучив действия ряда ученых, сделал вывод о том, что их этос прямо противоположен тому, который Мертон считал свойственным науке как таковой (вместо «универсализма» — «партикуляризм», вместо «бескорыстности» — «скарденность», вместо «организованного скептицизма» — «организованный догматизм» и т. д.), В. Н. Порус констатирует: «Вряд ли разумно трактовать этот вывод в том духе, что за тридцать лет после работ Мертона этические принципы ученых сменились на противоположные. Скорее поменялись философские взгляды на характер научной работы, представления о социальных и культурных функциях науки, что изменило *интерпретацию* (выделено мной. — М. Л.) наблюдаемого поведения ученых» (Порус, 2008: 99). Касаюсь точки зрения В. С. Степина, выраженной в указанной монографии и рассмотренной нами выше, В. Н. Порус

скептически отмечает, что с юридической точки зрения ученые ответственны не более и не менее перед законом, чем представители других профессий. «Но профессиональная этика науки, в смысле Р. Мертона, является концентрированным выражением этических норм „открытого общества“, в смысле К. Поппера. Значит, моральная ответственность ученого наступает, если эти нормы нарушаются и, что важно, осуждаются общественной моралью (плагиат, фальсификация данных, сокрытие истины по соображениям выгоды или карьеры и т. п.). Если же профессиональная этика науки понимается в духе И. Митроффа, то об особой моральной ответственности ученого вообще нечего сказать, зато можно меланхолически заключить, что наука не более и не менее моральна, чем общество, в котором она существует» (Порус, 2008: 100–101). Нам представляется, что данный автор, оставаясь на позиции философского подхода в трактовке норм Мертона, также приблизился вплотную к этическому, в силу разных причин не развивая его.

В чем состоит новшество предложенных в 1970-е и более поздние годы вариантов обновленных систем этических норм науки? Среди множества таковых отметим системы антинорм Р. Богуслава (1968), И. Митроффа (1974), С. Фуллера (1997) и Дж. Зимана (2000), содержание которых рассмотрено подробно в отмеченной статье Н. В. Деминой (Демина, 2008: 155–161). Как справедливо отмечает Демина, с начала 1970-х годов начинается интенсивное эмпирическое тестирование мертоновской концепции и, как следствие, она подвергается интенсивной критике. Однако еще в 1990-е годы аспирант и соратник Мертона Ст. Коул, полемизируя в специальной монографии с социологами научного знания, разъяснял ошибочность интерпретации концепции Мертона. Не понимая функции норм и ценностей науки как социального института, они «приписывали ее автору мнение, будто социальный институт науки реально работает по сформулированным им императивам (в то время как автор этоса науки утверждал, что нормы — это идеал, к которому ученые проявляют амбивалентное отношение)» (Демина, 2008: 154).

Сам Р. Мертон на эти нападки не отвечал (имеются в виду публикации М. Малкея, Б. Латура, К. Кнорр-Цетины), и, по мнению Ст. Коула, считал большую часть конструктивистских публикаций чепухой, хотя в своих публикациях о них не сказал ни слова.

В краткой форме системы антинорм, изложенные по цитированному выше автору (Демина, 2008: 156–160), выглядят следующим образом.

Р. Богуслав (1968) нормам: «коммунализм», «универсализм», «незаинтересованность», «организованный скептицизм» (CUDOS) — противопоставляет антинормы: «скупость», «единоличное владение знанием», «партикуляризм», «этноцентризм», «заинтересованность», «лимитированная оригинальность».

И. Митрофф (1974) нормам: «вера в моральную добродетель рациональности», «эмоциональная нейтральность», «универсализм», «коммунизм», «незаинтересованность», «организованный скептицизм» — противопоставляет соответственно «веру в моральную добродетель рациональности и нерациональности», «эмоциональную вовлеченность», «партикуляризм», «единоличное владение или скупость (мизеризм, права собственности и секретность)», «заинтересованность», «организованный догматизм».

Более оригинальные антинормы предлагает С. Фуллер (1997): четырем известным нормам этоса науки Мертона («универсализм», «коммунализм», «незаинтересованность», «организованный скептицизм») он противопоставляет «культурный

империализм» (доминирование англо-американских журналов), «мафиозность» (хорошие отношения с «боссами в науке», дающими добро на публикацию), «оппортунизм» (отсутствие интереса к использованию результатов своего исследования), «коллективную безответственность» (безразличие к возможным потрясениям в обществе, вызванным их исследованиями).

Последнее по времени предложение принадлежит американскому физическому и науковеду Дж. Зиману (Ziman, 2000), в работах 1994–2000 годов. Он считает, что переход в конце 1960-х годов от «малой науки» к «большой науке» сопровождался ростом сотрудничества ученых с властями, промышленными и финансовыми структурами, вытеснением традиционного академического сообщества новым, постакадемическим сообществом, для которого характерны коллективный характер, командный тип организации науки. Жесткая конкуренция за финансирование породила предварительную политическую и коммерческую экспертизу, оценку исследований на научную перспективность, во главу угла становится этика утилитарности, соблазн работать над проблемами, предложенными государством или бизнесом, обеспечивающими гарантированное финансирование. Наука превращается все больше в рынок исследовательских услуг. Как тут не вспомнить российское языковое «новшество» в системе высшего образования, согласно которому вузы, на языке чиновников, больше не готовят специалистов, а оказывают «образовательные услуги».

Джон Зиман, взамен перечисленных выше норм CUDOS предлагает неэтнос науки — нормы, якобы учитывающие реалии нового этапа развития науки — систему PLACE (Proprietary, Local, Authoritarianism, Commissioned and Expert Work). P — на науку распространяется право собственности, патента взамен всеобщего владения научным знанием, L — исследовательская работа решает локальные конкретные задачи, которые определяются авторитарным начальством (A) и более не выбирается учеными автономно. Наконец, C — научно-исследовательская работа делается на заказ, а не ради «чистой науки», E — научная работа осуществляется ограниченным кругом экспертов, а не всем компетентным в данной теме научным сообществом.

Мы столь подробно перечислили указанные «новшества» для того, чтобы показать, что в указанных системах антинорм отражены лишь новые нравы «большой науки» — рост утилитаризма и коммерциализации в науке как следствие отказа государства финансировать фундаментальную науку в целом и сосредоточение финансирования лишь на перспективных, сулящих выгоду исследованиях и темах; переход на систему грантов; превращение многих исследовательских групп в организации научного бизнеса. Но это всего лишь реалии науки XX и XXI веков, ее взаимодействия как социального института с институтами общества, а не идеалы, не нормы-ориентиры для всех ученых. Все опросы лишь указывают на то, что нравы в науке стали другими. Но нравы, как мы уже показывали — не этос Мертона, а этос науки Мертона — не повседневные нравы, а нормы-идеалы, нормы-ориентиры для всех ученых.

Применяя **этический подход** к анализу нормативной системы Мертона и предложенных новшеств, можно констатировать следующее.

Этос науки за более чем полувековую свою историю превратился в этику науки — новое научное направление философии и социологии науки, науковедения как формы самопознания науки. Этика науки изучает разные аспекты взаимоотношений науки и морали, в том числе и профессиональную мораль ученого или этику ученого. За

время своего существования этика науки превратилась в форму самосознания современной науки, в одну из форм социального контроля в науке.

Термин «этнос науки» понимался многие десятилетия не просто как профессионально-этический кодекс ученых, а как нормы-идеалы, ценностные ориентиры деятельности ученых, что неоднократно подчеркивал сам Мертон. На упреки в идеализме концепции CUDOS он ответил рассмотрением реального поведения ученых и введением понятия социальной амбивалентности норм, противоречивости их требований. Для описания реальных проблем в профессиональной жизни ученых Мертон сам зафиксировал существование норм и антинорм, тем самым снимая противопоставление норм и выдвигая идею функциональной ценности напряжения между этими регулятивами.

Его нормы научного этоса выражают **познавательное и профессионально-этическое «должное» в науке**, в то время как новые системы антинорм — всего лишь констатация расхождения нравов в разные периоды развития науки и требований этого этического «должного». А это, как отмечали и некоторые цитированные авторы коллективной монографии, не исключение, а нормальное проявление морали и нравственности. Как мы неоднократно отмечали в своих публикациях на эту тему, следует всегда уточнять понимание морали и нравственности, которые не застывшие явления, но и не простая совокупность неких неизменных идеалов, принципов или норм (Лазар, 2001: 149–151). Мораль как форма сознания, как обязательность отношений и поведения имеет силу положительного примера и высшего образца, но фактически не может стать повседневным правилом каждого. Всеобщность в принципе, но исключительность на практике — такова форма **противоречия между должным и сущим в морали**. Это противоречие между гипотетической и реальной всеобщностью требований морали разрешается в этике в категории **нравственного идеала**. В теоретических формах нравственного сознания (этических категориях, или этическом дискурсе) воплощаются представления общества о должном в виде идеалов, принципов, норм, которые конкретизируются и фиксируются в этических кодексах.

Нормативное сознание общества может быть зафиксировано не только в виде законов, в общественном мнении, но и в этических конструктах, профессионально-этических кодексах, ученых в том числе. А фактическое моральное состояние социальной группы (ученых в нашем случае) необязательно отвечает объективно возникающим в конкретных условиях моральным требованиям. Их выполнение становится моральной задачей, осознание которой — долг и ответственность социальной группы. Это в полной мере относится к ученым, ставшим специфической профессиональной группой, задача которых — производство нового знания об окружающей действительности. Другими словами, суть этического подхода к анализу этоса науки означает осознание того, что должное и сущее никогда полностью не совпадают, а также то, что философский и социологический подходы к науке нуждаются в дополнении этическим анализом, использующим язык и категории этики как науки о морали и нравственности.

В современной, постакадемической науке, конечно, иной тип рациональности, больше практицизма, погони за грантами, высоким статусом, чем в период академической науки. Проведенные социологические опросы ученых разных стран свидетельствуют об изменениях в мотивации их деятельности в сторону практицизма. А отсутствие у большинства ученых знаний об этосе науки и его

проблемах свидетельствует лишь о недостатках в гуманитарной, философско-этической подготовке специалистов науки, в том числе и в системе магистратуры, аспирантуры и докторантуры. Отчасти этот пробел в Российской Федерации призвана ликвидировать новая программа курса «История и методология науки» для аспирантов.

Возникает закономерный вопрос: а возможно ли существование самой науки, если перечисленные выше антинормы «реальной, постакадемической науки» станут повседневной мотивацией каждого, станут нормами-идеалами науки как вида духовного производства? На наш взгляд, этот вопрос риторический. Наука превратится в таком случае в разновидность бизнеса, торговли идеями не всегда нравственными людьми. Поэтому можно сделать вывод о том, что нормы научного этоса Р. Мертон, выражающие этическое и познавательное должное в науке, не устарели. Здесь применимы слова Н. В. Деминой: «Шестидесятилетняя история развития идей Р. Мертона показывает, что его концепция оказалась столь глубокой и серьезной, что, несмотря на интенсивную критику и многочисленные попытки ниспровержения, она по-прежнему выполняет функцию „идеального типа“ — основополагающей рамки для анализа деятельности ученых» (Демина, 2008: 162). Его концепция этоса науки содержит то должное, без которого наука не может функционировать. А когда она была сформулирована — не суть важно; важно то, что нормы, разработанные Р. К. Мертоном, по сей день отражают идеалы научного познания, формулировка которых может быть скорректирована. Но это — идеалы, которые не устаревают.

Литература

- Barber B.* Science and the social order / with a foreword by R. K. Merton. Glencoe, Illinois : The Free Press Publ., 1952. P. 6.
- Merton R. K.* The ambivalence of scientists // ed. by R. K. Merton. Sociological Ambivalence and other Essays. N. Y. : The Free Press, 1976. P. 35.
- Merton R. K.* The sociology of science. Theoretical and empirical investigation. N.Y. : Free Press, 1973.
- Ziman J.* Real Science: What it is, and What it means. Cambridge: Univ. Press, 2000. P. 59–60. (Рец. в сб.: Социология науки. СПб., 2000.)
- Батыгин Г. С.* Коммуникации в научном сообществе // Этос науки / отв. ред. Л. П. Киященко, Е. З. Мирская. М. : Академия, 2008. 535 с.
- Витченко Н. Н.* Европейская наука in statu nascendi: моральный модус. Томск, 2004.
- Демина Н. В.* Мертоновская концепция этоса науки: в поисках социальной геометрии норм // Этос науки / отв. ред. Л. П. Киященко, Е. З. Мирская. М. : Академия, 2008. С. 144–165.
- Лазар М. Г.* К истории этики науки в СССР-России // Социология науки и технологий. 2010а. № 1.
- Лазар М. Г.* Этика науки в СССР–России: очерк становления и развития // Социологический журнал. 2010б. № 1.
- Лазар М. Г.* Этика науки как новое направление в социологии науки // Журнал социологии и социальной антропологии. 2001. № 3. С. 147–158.
- Лазар М. Г., Лейман И. И.* НТР и нравственные факторы научной деятельности. Л. : Наука, 1978. 160 с.
- Мирская Е. З.* Этос науки: идеальные регулятивы и повседневные реалии // Этос науки / отв. ред. Л. П. Киященко, Е. З. Мирская. М. : Академия, 2008. С. 108–143.

Порус В. Н. Этика науки в структуре философии науки // Этнос науки / отв. ред. Л. П. Киященко, Е. З. Мирская. М. : Академия, 2008. С. 87–107.

Степин В. С. Эволюция этоса науки: от классической к постнеклассической рациональности // Этнос науки / отв. ред. Л. П. Киященко, Е. З. Мирская. М. : Академия, 2008. С. 21–47.

Сторер Н. Социология науки. Американская социология: перспективы, проблемы, методы. М. : Прогресс, 1972.

Этнос науки / отв. ред. Л. П. Киященко, Е. З. Мирская. М. : Академия, 2008. 535 с.

The Ethos of Science in the Sociology of Robert Merton: Fate and Status in Science Studies

MIHAI G. LAZAR

Professor,

St. Petersburg State Hydro-Meteorological University, St. Petersburg;

mihai_lazar@mail.ru

By the middle of the XX century science had changed dramatically: after the World War II, the *little science* turned into *big science* that involved a boost in the number of scientists, more complex organization, control and generous funding from the government and big corporations. That period saw emergence and continuous discussion on the issue of civil and moral responsibility of scientists and science to society, interrelationship between science and morality.

These radical changes in the functioning of science attracted attention of scholars in the whole world. A young research assistant at Harvard University in the 1930s, later professor at Columbia and other universities Robert K. Merton (1910–2003) was a pioneer in the new discipline — science studies (as a form of self-studying science) and sociology of science. In his 1940s–1960s works he worked out a fruitful idea of exploring science as a social institution where one of the main features are epistemological norms and ideals the imperatives of which he called the *ethos of science*. Our goal is to prove that in order to analyze interaction between science and morality in the second half of the XX century, not only philosophical or sociological but also ethical approaches should be used that will enable us to assess the place and role of the Mertonian ideas in the present-day science studies. The essence of the ethical perspective is to analyze particular manifestations of morality in society including the scientists' occupational morality, ethos of science, namely, constant discrepancy between the “prescriptive” expressed in the Mertonian norms and the “real” in science which is everyday practice, morals in the post-academic science. This is a normal condition for morality.

After his dissertation entitled “Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England” (1933–1935) Robert Merton paid more and more attention to science as a social institution and its norms. In his 1942 paper Merton formulated the notion of scientific ethos as consisting of four imperatives: communism, universalism, disinterestedness and organized skepticism (CUDOS).

Ten years after this Merton's article B. Barber published the book "Science and the social order". The scientific norms suggested by Barber developed further Merton's norms, with the organized skepticism substituted with individualism, and two new imperatives added: rationality (belief in its moral virtue) and emotional neutrality. B. Barber was the first to highlight the regulative capacity of these norms, and the fact that it is moral values that make science a moral enterprise in the sense that moral codes are needed only when scientific norms are violated. In his 1957 inauguration speech as president of the American Sociological Association, Merton showed the mechanism of how the scientific norms turned into the institutional motivation for scientists' orientation to observe these norms. In the paper of the same year he added to his system two new norms: originality and humility (CUDOS—OH).

In the 1960s–1970s Merton was criticized for his idealism and ahistorical approach. He responded by a notion of sociological ambivalence of scientists. It means a conflict between real behavior of scientists and the scientific norms. In his 1963 paper "The Ambivalence of Scientists" he put forward nine pairs of ambivalent norms which suggests that he saw a conflict or contradiction between ideal norms and real behavior of scientists. It is worth noting that Merton uses words *should* or *should not* when treating each norm which points to the progress in Merton's ethical vocabulary, his understanding and knowledge of real life in the scientific community. Perhaps, already at that time Merton should have made a very significant clarification that his ethos of science is not everyday morals, not the practice of the present-day or past science but an *ethical imperative* in science. But he did not find it necessary to respond to his critics.

The early 1970s saw a very intensive empirical testing of Merton's concept which was followed by a sharp criticism. R. Boguslav (1968) confronts norms: communalism, universalism, disinterestedness and organized skepticism (CUDOS) and anti-norms: miserism, solitariness, particularism, ethnocentrism, interestedness, limited originality.

I. Mitroff (1974) contrasts Merton's faith in moral virtue of rationality, emotional neutrality, communalism, universalism, disinterestedness and organized skepticism and the respective set: faith in the moral virtue of rationality and non-rationality, emotional commitment, particularism, solitariness or miserism (property rights and secrecy), interestedness, organized dogmatism.

S. Fuller (1997) suggested more original anti-norms. He opposes to Merton's four famous norms: cultural imperialism (domination of British and American journals), mafia mentality (good relations with the bosses in science who give permission for publications), opportunism (lack of interest in using research findings), collective irresponsibility (indifference to possible social troubles caused by their own research).

John Ziman suggests instead of the above CUDOS norms his neo-ethos of science, namely, norms that take in consideration the reality of the new stage in science, that is the PLACE system (Proprietary, Local, Authoritarian, Commissioned and Expert Work). P means extension of proprietary rights to science, patents instead of public possession of knowledge. L means that research solves particular local problems defined by authoritarian management (A), not any longer chosen freely by scientists. At last, C — research is commissioned rather than for the sake of *pure science*. E — research is done by a limited number of experts rather than by the entire particular scientific community who are expert in the field.

The above anti-norm systems reflect only the new morals of *big science* rather than ideals or the normative models for all scientists. Using the ethical perspective to the analysis

of Merton's normative system and the new trends it is possible to observe the following. The norms of the scientific ethos constitute the epistemological and professional-ethical *prescriptions* in science, whereas the above new anti-norm systems establish discrepancy between morality at different stages of science progress and requirements of this ethical *prescription*. The Mertonian theory of the ethos of science comprises the prescriptive part without which science cannot function.

The norms worked out by R. Merton reflect the ideals of scientific inquiry that have not become obsolete.

GREGORY SANDSTROM

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM),
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)
Sector — Social Systems;
gregsandstrom@yahoo.ca



Pitirim Sorokin and the Matthew Effect in Mexico: a Reflection on Merton's Sociology of Science

Keywords: Robert Merton, Pitirim Sorokin, Sociology of Science, Development, Matthew Effect, Mexico, Altruism

[T]he Copernican revolution in the sociology of science...
truth is socially and historically constructed.

R. Merton (1938)

It is precisely the psychosocial aspects of man, his [sic] meaningful behaviour, communication, and control, which are neither revealed by, nor can be explained by, a physical account of some of his physical operations.

P. Sorokin (1956)

Introduction

In our current age of reflexive social science (Burawoy 2005), we recognize that we are asked to hold a different vocabulary than what was possible at the beginning of 'modern, western science' (MWS) in Europe. This was the era when Francis Bacon (1597) wrote: "knowledge is power." Scientific times have changed much since then.

R. Merton, a U. S. American in the midst of the 20th century 'Cold War,' closer to our current era, wrote: "science is power" (1962b: 19). A more 'developed' nation-state, according to this definition, is a country with more and better 'science' and 'technology' which could then exploit the most modern forms of knowledge for power.

These implications follow: If we learn science we will gain power. If we do science, we will become more powerful. The key question at the core of this paper then is whether