

Аблажей Анатолий Михайлович
Институт философии и права СО РАН;
Национальный исследовательский
Новосибирский государственный университет,
г.Новосибирск, Российская Федерация
ablazhey63@gmail.com

Трансформации института науки в зарубежном науковедении

Аннотация. Исследуются современные трансформации сферы науки; анализируется популярный сегодня тезис об «эпохальном переломе» («epochal break»). На основе критического анализа ряда публикаций зарубежных авторов подробно обсуждаются такие концепции как «наука 2-го рода», «постнормальная наука», развитие в виде «тройной спирали», постмодернистский примат технологий. Большое внимание уделено вопросу о влиянии неолиберальной идеологии и экономической политики на сферу науки. Приводятся убедительные доказательства того, что научная политика в странах с развитой экономикой проникнута неолиберальным духом, вследствие чего наука стремительно коммерциализируется, практики производства и распространения знаний все активнее переводятся на рыночные принципы планирования, финансирования и оценки результатов, что приводит к глубокой деформации традиционных для науки этических принципов и правил поведения в профессиональном научном сообществе.

Ключевые слова: современная наука; эпохальный перелом; наука 2-го рода; постнормальная наука; концепция «тройной спирали»; неолиберальная научная политика; постсоветская наука

Ablazhey Anatoly Michailovich
Institute of Philosophy and Law SB RAS;
Novosibirsk State University,
Novosibirsk, Russian Federation
ablazhey63@gmail.com

Transformations of science in foreign science studies

Abstract. The article explores modern transformations in the field of science; analyzes the thesis popular today about the "epochal break" ("epochal break"). Based on a critical analysis of a number of publications by foreign authors, such concepts as "science of the second kind", "postnormal science", development in the form of a "triple helix", and postmodern primacy of technologies are discussed in detail. Much attention is paid to the issue of the influence of neoliberal ideology and economic policy on the field of science. Convincing evidence is provided that science policy in advanced economies is inspired by the neoliberal spirit, as a result of which science is rapidly commercializing, knowledge production and dissemination practices are increasingly being transferred to market principles of planning, financing and evaluation of results, which leads to deep deformation of ethical traditions traditional for science principles and rules of conduct in the professional scientific community.

Keywords: modern science; an epochal break; science of Mode 2; post-normal science; triple helix; neoliberal science policy; post-Soviet science

Адекватно оценить закономерности генезиса и функционирования постсоветской науки как особого социального института возможно лишь в том случае, если удастся вписать эти процессы в контекст тех глубоких изменений, которые претерпевает мировая наука начиная с рубежа 1970–1980-х гг. Налицо несколько важнейших трендов, обусловивших глубокие изменения института науки в последние десятилетия. В данной статье нам хотелось бы обсудить, во-первых, тезис об «эпохальном переломе» – резкой смене вектора развития науки в последние десятилетия, и, во-вторых, трансформацию сферы производства знания в русле неолиберальной идеологии и политики. За точку отсчета в обоих случаях принимается начало 1980-х гг.

Одной из наиболее популярных в рамках обсуждения тезиса об «эпохальном переломе» является концепция «Науки 2-го рода». Ее авторы, в первую очередь следует назвать М. Гиббонса (M. Gibbons) и Х. Новотны (H. Novotny), настаивают на «частичном растворении границ, которые ранее разделяли такие подсистемы общества как наука, государство, рынок и культура», придавая при этом «особое внимание исчезновению разделения между академическим и не-академическим [способами] производства знания». Подобные «институциональные изменения» оказывают влияние на «эпистемологическое ядро», которое больше не состоит из «неопровержимых и инвариантных законов», но представляет собой «индивидуальные, социальные и культурные видения». Начало эпохального перелома сторонники данной концепции относят к началу 1980-х гг., одновременно прослеживая некоторые существенные характеристики Науки 2-го рода такие как развитие неакадемических исследований и отступление от традиционного для науки обоснования претензий на приоритет в поиске истины, вплоть до XIX в [Novotny, Scott and Gibbons, 2011]. Подчеркивается демократический, внесловный, мультикультурный характер процесса научного поиска; особое внимание обращается на позитивное влияние, оказываемое на процесс производства знания иными, неакадемическими, способами.

В той же парадигме сконструирована концепция «постнормальной науки», где в качестве ведущих авторов чаще всего называют С. Фантовича (S. Funtowicz) and Дж. Равеца (J. Ravetz). Они видят в «дискретно возникающей пост-нормальной науке» двойной переход: к [новой] практике производства знаний и новым объектам такого производства, которые возникают в специфических контекстах применения. Его примером мог бы стать «экологический кризис, вызванный отчасти применением научных технологий». Ведущим критерием, который, собственно, и позволяет говорить об «эпохальном» характере наблюдаемых изменений, называется масштаб происходящих изменений: «справедливо и четко различаются “научные революции” в рамках нормальной науки и революции, подобные эпохальным переломам, которые влияют на всю систему наук» [Schiemann, 2011: 434–435]. Налицо явные отсылки к теории научных революций Т. Куна; правда, в случае с постнормальной наукой следует

говорить о формировании своеобразной «супер-парадигмы», оказывающей влияние на институт науки *в целом*.

Самой, пожалуй, известной и авторитетной является концепция «тройной спирали» Х. Ицковица (H. Etzkowitz) и Л. Лейдесдорфа (L. Leydesdorff). Речь идет о формировании «новых институциональных взаимодействий» между тремя социальными подсистемами: университетом, экономикой и властью, суть которых образно можно представить в виде «тройной спирали». Ее генезис относится ко второй половине XX в., когда становится очевидной «возрастающая важность научных знаний для экономического развития». Особый интерес для нас представляет утверждение о том, что рост значимости [научных] знаний для экономики приводит ко второй академической революции. Если во время первой академической революции, которая относится к XIX в., университеты «добавили исследования к их уже существующей [образовательной] функции» (в результате чего появился «Университет Гумбольдта» с его принципом «учащей науки»), то вторая академическая революция произошла, когда университеты добавили сюда третью задачу – производство экономически полезного знания [Ицковиц, 2010].

Несмотря на то, что концепция «тройной спирали» является наиболее авторитетной, она, по мнению ряда исследователей, не лишена существенных недостатков. В частности, речь идет о «недостатке внимания, которое уделяется общим условиям, обусловившим специфику процесса производства знания в XXI веке»; наиболее важными из них следует считать «глобализацию экономических процессов и экспоненциальное развитие информационных технологий». Мало говорится о тех важных последствиях, которые влечет для сферы интеллектуального производства новая конфигурация взаимоотношений науки, экономики и власти: «частичной приватизации и коммерциализации сферы производства знаний, в том числе капитализация университетов и их управления в соответствии с принципами бизнеса; рыночной направленности исследований; росте конкуренции среди отдельных исследователей и исследовательских групп; интенсификации деятельности в сфере производства знания; стандартизации образования» [Schiemann, 2011: 437].

Концепция «постмодернистского господства технологий П. Формана (P. Forman), делает упор прежде всего на культурный контекст существования науки. В частности, утверждается, что в самом начале 1980-х гг. имело место «внезапное и резкое смещение в культурных предпосылках, касающееся взаимоотношений между наукой и техникой [в пользу последней]... культурный приоритет науки по отношению к технике, который сохранялся на Западе в течение двух тысяч лет, был инвертирован в пределах удивительно короткого периода времени». По мнению Г. Шимана, «утверждение о существовании эпохального изменения, которое сводится [исключительно] к культурным интерпретативным моделям», вызывает серьезные возражения, «изменения в развитии этих паттернов... не являются достаточными

условиями для [построения] новой эпохальной концепции науки» [Schiemann, 2011: 437–438].

В аналитических исследованиях, посвященных специфике современной научно-исследовательской практики, также нередко используется термин «технонаука», введенный в оборот Г. Хоттосом (G. Hottos) и получивший известность благодаря Б. Латуру (B. Latour) и Д. Хэрвэй (D. Haraway). В их трактовке выделение «технонауки» в качестве особого этапа развития системы научной деятельности обусловлено радикальным изменением наших взглядов на природу научного предприятия. Если для классической науки характерно наличие промежутков – между природой и культурой, наукой и технологией, то для технонауки (и это критическая точка различения) подобное разделение не только невозможно, но и не требуется [Science Transformed, 11]. Обозначившаяся перспектива синтеза науки и технологий в виде технонауки совпадает с эпохой постмодерна, когда технология начинает рассматриваться как прикладная наука, а наука – как своего рода прикладная технология, интеллектуальный и физический контроль над которой зависит от технологического модуса мышления.

В то время как сами ученые по-прежнему считают своей главной задачей достижение «понимания», считая его единственной целью, по настоящему достойной внимания и потраченных усилий, то заказчики в лице общества, экономики, государства, напротив, выдвигают на первый план утилитарную задачу получения практически полезного знания. Понимание здесь, скорее, побочный и необязательный эффект; задача будет считаться успешно решенной, если окажутся успешными результаты внедрения. Одновременно подчеркивается мысль о том, что приоритет науки в контексте применения требует тщательного анализа исследовательской практики и последующего внедрения новых, более изощренных способов контроля за результатами исследований, при безусловном отказе от идеи «чистой», свободной от ценностей, науки.

Характер экономической и политической зависимости науки от внешнего контекста сегодня радикально изменился. В период «холодной войны» науке было обеспечено устойчивое финансирование проводимых исследований благодаря федеральным исследовательским грантам; крупнейшим распорядителем средств и покровителем публичных исследований являлся военно-промышленный комплекс. Поощрялось свободное распространение результатов научных исследований, поддерживалась демократизация образования за счет выделения стипендий для выходцев из бедных слоев. Превосходство в науке считалось ключевым элементом национальной безопасности. Ускоренный переход к неолиберальным методам управления наукой означал курс на коммерциализацию и приватизацию знаний, изменения в организации и практике науки. Самым очевидным результатом стало постепенное сокращение государственного финансирования исследований, проводимых исследовательскими университетами, и непрерывный рост частных

расходов на научные исследования в США, которые вскоре превзошли федеральное финансирование впервые.

Другой эффект коммерциализации – нарушение фундаментального принципа «университета Гумбольдта», в соответствии с которым преподавание и научные исследования рассматриваются как взаимодополняющие виды деятельности. Если главной целью университетских ученых становится производство знаний, имеющих коммерческую ценность, преподавание неизбежно превращается для них во вторичную функцию. На практике это приводит к тому, что многие университеты сегодня активно избавляются от штатных преподавателей, набирая временных сотрудников, а также постдоков. Влияние неолиберального режима управления наукой выражается, как уже неоднократно подчеркивалось, в агрессивном продвижении и защите прав интеллектуальной собственности в надежде получить коммерческую выгоду от владения знанием, между тем несколько проведенных в последнее время исследований доказали: коммерциализация знаний путем патентования скорее идеологически эффективна, чем экономически практична.

Проблема коммерциализации науки, ускоренной коммодификации научного знания – в целом одна из наиболее обсуждаемых, её анализу в последние два десятка лет уделяется значительное внимание. В самом общем виде под коммодификацией подразумевается ускоренная «товаризация» науки, превращение научных результатов (в первую очередь речь идет о технологических приложениях) в стандартный рыночный продукт, который продается и покупается наравне с остальными; ценность науки определяется востребованностью её результатов на рынке. По мнению Р. Левинса (R. Levins) и Р. Левонтина (R. Lewontin), авторов книги «Диалектическая биология», посвятивших отдельную главу феномену коммодификации, современная наука – это продукт капитализма, «идеологические основы современной науки конгруэнтны... политической философии буржуазных революций, где во главе угла стояли ценности индивидуализма, веры в эффективность рынка идей, интернационализма, национализма, неприятия авторитета в качестве основы знания». Исходя из этого, коммодификация науки – это не уникальная трансформация, а естественная часть капиталистического развития, в ходе которого наука превратилась из игрушки для богачей в необходимый элемент капиталистической экономики и социальной жизни. (В скобках отметим, что авторы при этом никак не упоминают о той крайне важной роли, которую в генезисе новоевропейской науки сыграла религия: концепция Р. Мертоня о роли пуританского мировоззрения в становлении науки Нового времени неоднократно убедительно подтверждалась [Дмитриев, 2005]) Как только результат исследования становится товаром, на него распространяются особенности рыночного продукта: «дилижанс может быть угнан и пиво можно вылить», то есть научные товары могут быть украдены или испорчены. В результате такие виды научного предпринимательства как присвоение чужого труда и фальсификация результатов с целью завоевания приоритета или победы над

конкурентами – являются растущей проблемой. «Хотя в прошлом также имели место научные махинации, и среди лиц, борющихся за престиж, имели место столкновения в борьбе за приоритет, в настоящее время научные мошенничества имеют рациональную экономическую базу, и поэтому можно ожидать, что их число возрастет» [Levins and Lewontin, 1985].

Ф. Миrowsки (Ph. Mirowski) в изданной в 2011 г. работе «Рыночная наука» на примере американской академической сферы исследует фундаментальные вопросы политической экономии науки, делая упор на критическом анализе процесса коммерциализации фундаментальной науки, в том числе в историческом и идеологическом контекстах. Один из его главных тезисов заключается в том, что активное вторжение рыночных принципов в сферу науки, равно как и коммерциализация образования, прежде всего высшего – это, без сомнения, реализация сценария, выработанного в рамках неолиберальной политической экономии и политической философии.

В качестве аргументов используются как библиометрические данные, так и данные из сферы экономической истории, социологии, политической экономии, юриспруденции. Автор обсуждает, в частности, усилия правительства США в области управления научными исследованиями, вопросы интеллектуальной собственности, научный аутсорсинг, коммерческие метаморфозы фундаментальных исследований. Отдельная глава работы посвящена «Акту Бай-Доула» (1980), который позволил университетам, бизнесу и некоммерческим организациям осуществлять контроль над открытиями, полученными в ходе финансируемых из *федерального* бюджета исследований. В качестве эффективного инструмента такого контроля используется, в частности, патентное право (шире – понятие «интеллектуальной собственности»). Закон, по сути, перевернул основной закон капитализма с ног на голову: принцип «*частный* риск приносит *частные* прибыли или *частные* убытки» трансформировался в «*общественный* риск приносит *общественные* убытки или *частные* прибыли». В то время как среди специалистов по социальной истории науки существует устойчивое представление об «Акте Бай-Доула» как поворотном пункте американской научной политики, связавшем университеты (шире – всю науку) с коммерческой сферой, Миrowsки, напротив, склонен рассматривать его в качестве лишь одной из вех (пусть и весьма важной) в ряду «реформ», разработанных в корпорациях, правительстве и университетах, и реализованных в короткий промежуток времени [Mirowski, 2010].

Дискутируя с выводом автором о том, что наука сильно пострадала в силу спровоцированной рыночным подходом «качественной деградации» в характере накопленных знаний, его критики, напротив, настаивают на том, что показатели научного здоровья не так легко измерить и вопрос о влиянии коммерческого партнерства университетов с промышленностью на качество научных результатов и корпоративные ценности исследовательского сообщества остается открытым. Многие университеты продолжают оценивать кандидатов на занятие вакантных

преподавательских и исследовательских позиций, исходя в первую очередь из наличия в послужном списке кандидата публикаций в престижных журналах, а не из суммы выигранных грантов или коммерческих договоров.

Влияние неолиберального режима управления наукой выражается в агрессивном продвижении и защите прав интеллектуальной собственности в надежде получить коммерческую выгоду от владения знанием, поскольку существует тесная связь между неолиберальным взглядом на рынок как центр обработки информации и ростом убеждения, что знания могут и должны превратиться в товар. Между тем, как показали несколько проведенных в последнее время исследований, для подавляющего большинства американских вузов патентование обернулось финансовыми потерями, поскольку это дорогостоящая процедура. Коммерциализация знаний путем патентования скорее идеологически эффективна, чем экономически практична.

В целом неолиберализм имеет широкий диапазон воздействия на научную практику и организацию, но наиболее ярко его эффекты описаны на примере биомедицины и биотехнологий (речь идет в первую очередь о патентовании, взаимоотношениях государства и корпораций, частном финансировании публичной науки). Однако аналогичные эффекты ощущаются далеко за пределами биологических исследований, проникая, например, в науки об окружающей среде, метеорологию, юриспруденцию. Убедительно доказано, что наука все больше производит непосредственно на заказ, а ученые пытаются выработать такие методы и организационные формы проведения исследований, которые позволили бы соответствовать новым экологическим и юридическим требованиям рынков; необходимость их удовлетворения приводит к тому, что продукты науки начинают рассматриваться как нечто, свободное от ценностей. Попытки сохранить «внешнюю святость Науки» сопровождаются поощрением коммерциализации связей ученых и администраторов в практических вопросах. Неявным, но важным эффектом коммерциализации стала дискуссия о том, что принимается в качестве значимого результата исследований: все большую здесь играют не традиционные механизмы научного признания, а степень соответствия потребностям рынка. Одним из примечательных следствий здесь становится сужение фокуса исследований, перенос центра тяжести на результаты, которые легко спланировать, измерить и подсчитать.

Важно отметить тот факт, что целый ряд государственных органов были основной движущей силой в продвижении рыночных решений и внедрении неолиберального режима науки. Речь идет о попытках государства внедрить в университетах и исследовательских лабораториях неолиберальный порядок путем поощрения частного финансирования в тех областях, которые традиционно считались далекими от рынка, в частности, правительство Великобритании активно продвигает коммерциализацию судебной медицины или приватизацию метеорологии. Таким образом, именно государство зачастую играет ключевую роль в расширении

неолиберальной политики в области научной практики и управления [Lave, Mirowski and Randalls, 2010].

Отдельный большой вопрос – как эти тенденции подтверждаются (или не подтверждаются) в случае с постсоветской наукой. Учитывая, что данная проблема требует особого рассмотрения, выскажем только несколько соображений. Прежде всего, гораздо проще здесь решается вопрос о том, с какого момента начинается «эпохальный перелом». Очевидно, что здесь нам придется сдвинуть его начало минимум на десятилетие и говорить прежде всего о старте в стране рыночных реформ и «шоковой терапии», в том числе для науки – это рубеж 1991–1992 гг. большинство реформ в области фундаментальной науки в России начиная с 1992 г. планировались и проводились в русле неолиберализма. В случае с постсоветской наукой сложно говорить о её *приватизации*; следует, напротив, вести речь об ускоренной и целенаправленной *бюрократизации* научной сферы – по неолиберальным лекалам.

Науковеды убедительно доказывают, что стоит только запустить процесс коммерциализации, как наука становится все легче приватизировать путем расширения права интеллектуальной собственности, корпоративной тайны, развития конкурентной, а не основанной на сотрудничестве, науки. Так, исследования, проведенные в Новосибирском научном центре СО РАН в 1996–2015 гг. показали, что объем свободно циркулирующей информации в науке существенно снизился, как за счет введения ограничений со стороны заказчиков исследований, так и усиления конкуренции между исследователями [Аблажей, 2015].

Сегодня перед социальными исследователями стоит насущная задача исследования современных трансформаций сферы науки и технологий как на глобальном уровне, так и в рамках национальных моделей. Ее решение потребует не только формулировки новых исследовательских вопросов, изменения методики и методологии в целом, но также максимально полного учета специфических политических, социально-экономических, историко-культурных контекстов, в которых существуют как национальные научные сообщества, так и «Республика ученых» в целом. Подобная задача крайне актуальна прежде всего для современной российской науки.

Библиографический список

Аблажей А. М. Постсоветская наука: адаптационные процессы и перспективы трансформации // Философское образование: Вестник Ассоциации философских факультетов и отделений. 2015. № 1 (6). С. 37–44.

Дмитриев И. С. Чисто английская наука (природознание в посткризисном социуме) // Наука и кризисы. Спб.: 2003. 1042 с.

Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. 238 с.

Lave R., Mirowski Ph., Randalls S. STS and Neoliberal Science. // Social Studies of Science. 2010. 40 (5). P. 659–675.

Levins R. and Lewontin R. The Dialectical Biologist, 1985 [Электронный ресурс] // [веб-сайт].URL: <http://libcom.org/library/commoditization-science> (дата обращения: 12.05.2020).

Mirowski Ph. Science-mart: Privatizing American Science. Harvard University Press, 2010. 454 p.

Novotny H., Scott P. and Gibbons M. Rethinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge, Mass.: Polity, 2001. 288 p.

Schiemann G. An Epoch-Making Change in the Development of Science? A Critique of the "Epochal-Break-Thesis" // M. Carrier, A. Nordmann (eds.). Science in the Context of Application. Boston Studies in the Philosophy of Science. Volume 274. Springer Science + Business Media B.V. 2011. P. 431–453.

Science Transformed? Debating Claims of an Epochal Break. Ed. By Nordmann A. and Radder Y. University of Pittsburgh Press, 2011. 232 p.