

преждает об опасности ядерного оружия. В 1950 г. посылает открытое письмо в ООН, в котором призывает к «открытому миру» и «международному контролю над вооружениями». За свои заслуги в этом направлении получает первую премию «За мирный атом», учрежденную Фондом Форда в 1957 г. В 1955 г., достигнув 70-летнего возраста (возраста обязательной отставки), уходит с поста профессора Копенгагенского университета, но при этом остается главой Института теоретической физики. В последние годы своей жизни продолжает вносить вклад в развитие квантовой физики и проявляет повышенный интерес к новой области молекулярной биологии.

Бор – член более двух десятков ведущих научных обществ, иностранный член АН СССР с 1929 г., президент Датской королевской академии наук с 1939 г., лауреат Нобелевских премий (1922, 1957) Имеет высшие награды многих ведущих мировых научных обществ, включая медаль Макса Планка Германского физического общества (1930) и медаль Копли Лондонского королевского общества (1938). Ему присвоены почетные ученые степени ведущих университетов, включая Оксфорд, Кембридж, Сорбонну, Манчестер, Гарвард, Рокфеллеровский центр, Эдинбург, Принстон и Макгил.

Бусько И. В.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ЭТОСА НАУКИ: ОСНОВНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ И ТЕНДЕНЦИИ

Как известно, характеризуя этические проблемы науки, принято выделять два их среза – внешний, выявляющий аспект отношений между наукой и обществом в целом, культурой, цивилизацией и внутренний, связанный с этическими нормами, необходимыми для регуляции деятельности ученых в рамках научного сообщества. В рамках представлений, принятых как классические, выделяется ряд принципов этики ученого, таких как самоценность истины, стремление к новизне научного знания, свобода научного творчества, открытость полученных знаний, рациональный критицизм и т.д. Наиболее четко эти принципы были сформулированы Р.Мертонем в виде четырех требований этоса науки: коммунизм, универсализм, незаинтересованность, организованный скептицизм. Однако в силу определяющего значения особенностей взаимодействия науки с современным обществом внутренний этос науки подвергается все большим испытаниям и обнаруживаются тенденции, вступающие в прямые противоречия с нормами, которые приобретают условный и чисто декларативный характер. Большой проблемой для современной науки является противоречие между ее коммерциализацией и самоценностью истины как определяющим стремлением ученого. Активно финансируются в основном прикладные исследования, причем не во всем разнообразии научных направлений. Если для промышленного или торгового капитализма все же был интересен реальный материальный продукт и даже массовый продукт более высокого качества, то

для финансового капитализма, вызывающего беспрецедентное экономическое и социальное неравенство, целевой аудиторией применения достижений науки становятся наиболее богатые люди, способные оплачивать дорогостоящие технологии оздоровления и продления жизни, а также наукоемкое бытовое превосходство. Для мирового пролетариата прикладная наука должна предлагать быстро сменяющиеся модели предметов массового потребления с постепенно снижающимся качеством и эффективные технологии социального, а также политического управления и внушения. Финансирование науки, осуществляемое через системы грантов, ориентирует на краткосрочные исследования в ущерб долгосрочным, лишает науку стремления к тщательной проверке воспроизводимости результатов.

Объективность оценивания результатов исследований, конечно, не зависит напрямую от авторитета автора, однако здесь можно выделить две проблемы. Первая подразумевает собственно объективность в сравнительном ключе: сложность, междисциплинарность, большое количество научных изысканий и вариативность возможностей их применения затрудняют выделение более и менее существенных достижений в науке, вызывают засилье формальных количественных критериев. Вторая проблема – субъектность оценивания: кто должен и, главное, может выступать в роли компетентного эксперта результатов научной деятельности.

Серьезное противоречие возникает между принципом открытости научного знания и современной реализацией этого принципа. Научное знание тяготеет к закрытости по ряду причин. Во-первых, потому что определенная часть научно-теоретического и прикладного поиска связана с военно-промышленным комплексом, во-вторых, потому что в связи с формированием технонауки конкуренция между наукоемкими производствами приводит к корпоративной конкуренции в сокрытии научно-технологических изысканий и их результатов, в-третьих, защита авторских прав в ряде случаев ограничивает доступ части научного сообщества к источникам, содержащим публикации, претендующие на новизну.

Данная проблема остро стоит не только для науки мировой периферии, она вызывает глубокое раздражение и у западных ученых. Так, прочтение одной статьи в «Science» стоит 30 долларов, годовая подписка на мобильный обойдется в 279, аспиранту придется потратить около 1000 долларов в неделю на доступ к статьям по его теме. К.Доган, специалист по этологии из Кембриджского университета, отмечает, что государственные издательские компании получают огромную прибыль, публикуя научные работы, а потом продавая издания университетским библиотекам. Так, издательство «Elsevier» в 2014 году, увеличив прибыль на 40 %, получило доход около 3 млрд. долларов. Кстати, многие западные ученые поддерживают деятельность российской исследовательницы А. Элбакян, создавшей незаконный сайт-накопитель научных работ, содержащий более 50 миллионов научных статей. Есть примеры учреждения открытых научных интернет-журналов. Однако проблема осложняется тем, что продвижению идей ученого и его статусу наиболее способствует пуб-

ликация в престижных печатных журналах «Science» или «Nature». [1] Проблема закрытости науки связывается и с тем, что в зависимости от редакционной политики и других обстоятельств содержание публикаций в основном представляет результат исследований, в неполной мере отображая способ и ход их получения, или как часто стали писать, дизайн исследования. После публикации как свершившегося факта сложно представить критическую оценку ее содержания в случае, если для таковой находятся основания, не принятые во внимание рецензентами. Что касается применения критического рационализма в фильтрации научного интеллектуального продукта, то массовизация научной деятельности, информационный взрыв, коснувшийся и научной сферы, проблемы логической и методологической культуры повышают риски в реализации и этого принципа внутринаучного этоса.

Таким образом, внутренний этос науки в настоящее время порабощен и искажен внешней для собственно науки системой ценностей общества в целом. Срастаясь с бизнес-планированием и бизнес-результативностью, современная наука отнимает у ученого важнейшие смыслы его деятельности, замещая их понятием успеха.

Литература:

1. Belluz, J., Plumer, B. The 7 problems facing science, according 270 scientists / J.Belluz, B.Plumer, B.Resnick // Vox. – September 7. – 2016 // Режим доступа: [phttp://www.vox.com/2016/7/14/12016710/science-challenges-research-funding-peer-review-process](http://www.vox.com/2016/7/14/12016710/science-challenges-research-funding-peer-review-process). Дата доступа: 10.02.2017.

Выблый Ю. П., Леонович А. А.

ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ БОРА И ТЕОРИЯ ГРАВИТАЦИИ

В 1918 году Нильс Бор, рассматривая теорию излучения атомов, сформулировал принцип соответствия в квантовой механике, согласно которому результаты квантовой и классической теорий должны совпадать в предельном случае малых частот излучения атома. Позднее, в 1923 году он предположил, что любая новая теория, являющаяся развитием старой, не должна отвергать ее полностью, а включать в себя как некоторый предельный случай и указывать при этом границы применения старой теории. Этот постулат в методологии науки получил название принципа соответствия. В дальнейшем, известный философ и методолог науки Карл Поппер сформулировал шесть критериев, которым должно удовлетворять соответствие между новой и старой теориями [1, С. 387]: 1. Новая теория делает более точные утверждения, чем старая, и эти более точные утверждения выдерживают более точные проверки. 2. Учитывает и объясняет большее количество фактов. 3. Описывает или объясняет факты более подробно. 4. Выдерживает те проверки, которых не выдержала старая теория. 5. Предлагает новые экспериментальные проверки, не обсуждавшиеся до её появления (эти проверки не были выдвинуты старой теорией и, может быть,