



№ 2 (32) 2016



№ 2 (32) 2016 ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

ISSN 2414-9241
Издается с 1968 года



№ 2 (32) 2016

Федеральное государственное учреждение науки
Институт истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук
Санкт-Петербургский филиал

ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

Международный ежегодник

ВЫПУСК 2 (32)

Материалы XXXII сессии
Международной школы социологии науки
и техники им. С.А. Кугеля
«Глобальная наука и международная коллаборация»

Санкт-Петербург
2016

Главный редактор: *Н.А. Ащеулова* (Санкт-Петербургский филиал ФГБУН Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук), Санкт-Петербург

Заместитель главного редактора: *В.М. Ломовицкая* (Санкт-Петербургский филиал ФГБУН Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук), Санкт-Петербург

Редакционный совет:

Васильев Ю. С. (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург), *Елисеева И. И.* (ФГБУН Социологический институт Российской академии наук, Санкт-Петербург), *Никольский Н. Н.* (ФГБУН Институт цитологии Российской академии наук, Санкт-Петербург), *Тамаш П.* (Институт социологии Академии наук Венгрии, Венгрия, Будапешт), *Тропп Э. А.* (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург)

Редакционная коллегия:

Аблажей А.М. (ФГБУН Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск), *Душина С. А.* (Санкт-Петербургский филиал ФГБУН Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербург), *Земнухова Л.В.* (Санкт-Петербургский филиал ФГБУН Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербург), *Иванов Д. В.* (Факультет социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург), *Иванова Е. А.* (ФГБУН Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук, Санкт-Петербург)

Основан в 1968 году. Периодичность издания 1 раз в год.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Международный ежегодник «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» издается при содействии Санкт-Петербургского научного центра РАН, Социологического института РАН, Факультета социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Европейского университета в Санкт-Петербурге, 23 комитета по социологии науки и технологий Международной социологической ассоциации, Исследовательского комитета социологии науки и технологий Российского общества социологов, Санкт-Петербургской ассоциации социологов.

Рекомендовано Ученым советом СПбФ ИИЕТ РАН к изданию в качестве учебного пособия для слушателей школы, студентов, аспирантов, научных работников, специалистов по социологии науки, техники, образования.

Публикации международного ежегодника «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» индексируются в отечественной библиографической базе Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

© ФГБУН Институт истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова
Российской академии наук, 2016
© Редколлегия ежегодника, 2016

Institute for History of Science and Technology
St Petersburg Branch
Russian Academy of Sciences

**THE PROBLEMS OF SCIENTIST
AND SCIENTIFIC GROUPS ACTIVITY**

International annual papers

VOLUME 2 (32)

Papers of the XXXII session
of the International School for Sociology of Science
and Technology
«Global Science and
International Collaboration»

St Petersburg
2016

Editor-in-Chief: *Nadia A. Asheulova* (St Petersburg Branch of the Institute for History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, St Petersburg)

Assistant Editor: *Valentina M. Lomovitskaya* (St Petersburg Branch of the Institute for History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, St Petersburg)

Editorial Board:

Vasiliev Yu. S. (St Petersburg Polytechnic University, St Petersburg), *Eliseeva I. I.* (Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *Nikolsky N. N.* (Institute of Cytology, Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *Tamash P.* (Institute of Sociology, Hungarian Academy of Sciences, Budapest), *Tropp E. A.* (St Petersburg Polytechnic University, St Petersburg)

Editorial Office:

Ablazhej A.M. (Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk), *Dushina S. A.* (St Petersburg Branch of the Institute for History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *Zemnuhova L.V.* (St Petersburg Branch of the Institute for History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *Ivanov D. V.* (St Petersburg State University, St Petersburg), *Ivanova E. A.* (St Petersburg Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg)

Founded in 1968. Publication frequency: published once a year

Founder: Institute for History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences

International Annual Papers “The Problems of Scientist and Scientific Groups Activity” are published in cooperation with St Petersburg Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, Faculty of Sociology of the St Petersburg State University, St Petersburg Polytechnic University, European University at St Petersburg, Research Committee on Sociology of Science and Technology RC23 of the International Sociological Association, Research Committee on Sociology of Science and Technology of the Russian Society of Sociologists, St Petersburg Association of Sociologists

Papers provide students, postgraduates, researches and specialists with an advanced introduction to STS research

Papers “The Problems of Scientist and Scientific Groups Activity” are indexed by the National Bibliographic Database “Russian Science Citation Index” (RSCI)

© Institute for the History of Science
and Technology, Russian Academy of
Sciences, 2016

© Editorial Board of Annual Papers, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
------------------------------	----------

Наука, научная деятельность в современной России

<i>Михайлов О.В.</i> Административная система в науке и жизни России	8
<i>Михайлов О.В.</i> Что есть научная деятельность и как ее оценивать	31
<i>Еремичева Г.В., Евдокимова Е.П.</i> Профессиональные биографии ученых в контексте трансформирующейся России (на примере ученых РАН).	61
<i>Земнухова Л.В.</i> Международные лаборатории в России: уроки и практики	74
<i>Николаенко Г.А., Хватова Т.Ю., Душина С.А.</i> Учёные в профессиональных интернет-сетях. К вопросу о методологии исследования	84
<i>Мищенко А.С.</i> Социальные механизмы и практики создания малых инновационных предприятий Санкт-Петербурга	94
<i>Васильева Е.В.</i> Изоляционизм в советской науке 1920-1950-х гг.: центр и Дальний Восток	108
<i>Соловей А.П.</i> Феминизация науки: теоретический аспект	123

Актуальные проблемы высшего образования

<i>Тузииков А.Р.</i> Высшее образование и «скрытое обаяние» менеджеризма	132
<i>Романович Н.А.</i> Государственная потребность в квалифицированных инженерах и общественное мнение о престижности технического образования	142
<i>Иванова Е.А.</i> Доступность аспирантуры в институтах Российской академии наук.	153

Мобильность научных кадров

<i>Лазар М.Г.</i> Мобильность студентов и реформа российского высшего образования	164
<i>Маслова Т.И.</i> Развитие международной мобильности исследователей на примере программы «Горизонт 2020»	174
<i>Щурок Э.М., Пушкевич С.А.</i> Миграционное поведение ученых как социально-профессиональной группы на примере НАН Беларуси.	183

Социокультурные проблемы научного познания

<i>Сеидбейли М.Г.</i> Поляки в Азербайджане: история и современность.	207
<i>Шухно Е.В.</i> Концепт организационной культуры: социологический анализ.	216
<i>Сидоров Д.С.</i> Социокультурные основания научного познания (знания)	226
<i>Бадах И.С.</i> Мишель Эспань и Михаэль Вернер: У истоков теории культурного трансфера.	236
Аннотации на английском языке.	241

ПРЕДИСЛОВИЕ

Более 20 лет сборник «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» тесно связан с деятельностью Международной школы социологии науки и техники. На состоявшейся в ноябре 2016 года XXXII сессии Школы социологии науки и техники обсуждались проблемы, «завязанные» на глобальную науку и международную коллаборацию. Этим во многом было определено содержание материалов, включенных в международный ежегодник – наука и научная деятельность в разнообразных ее проявлениях, вопросы образования, проблемы социокультурной детерминации познания и, наконец, ключевая тема – мобильность. Авторы исследовали миграционное поведение тех, кто создает научное знание сегодня, и миграционные планы аспирантов, студентов – тех, кто, возможно, станет работать в науке завтра. Но вот состоится ли научная деятельность для сегодняшних аспирантов, во многом зависит от актуальной научной политики – идет ли речь о «скрытом обаянии» менеджеризма (Тузиков А.Р.) или о деятельности международных лабораторий в России (Земнухова Л.В.). Редакция надеется, что у читателей вызовут интерес статьи, в которых обсуждаются трансформации российской науки (Михайлов О.В., Еремичева Г.В., Евдокимова Е.П., Лазар М.Г.), механизмы и практики создания малых инновационных предприятий (Мищенко А.С.). Для молодых социологов, несомненно, будут полезны работы, в которых представлены результаты эмпирических исследований (Романович Н.А., Иванова Е.А., Щурок Э.М., Пушкиевич С.А.).

Предлагаемый вниманию читателей очередной выпуск, 2(32), международного ежегодника «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» посвящен традиционным темам, но вместе с тем приходят новые авторы и с ними – «старые» проблемы высвечиваются по-новому.

Ломовицкая В.М., зам. главного редактора

НАУКА, НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

АДМИНИСТРАТИВНАЯ СИСТЕМА В НАУКЕ И ЖИЗНИ РОССИИ¹



Михайлов Олег Васильевич

доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник и профессор кафедры аналитической химии, сертификации и менеджмента качества КНИТУ-КАИ; Казань, Россия
e-mail: olegmkhlv@gmail.com

В данной статье прослежена эволюция и охарактеризовано современное состояние т.н. административной системы, которую вполне можно считать нашим национальным феноменом. Отмечено, что в настоящее время такая форма правления является весьма серьезным тормозом для развития науки и образования в России. Высказано мнение, что ее ликвидация в сфере творческой деятельности, вообще, и научного творчества, в частности, должна способствовать прогрессу науки и образования. Рассмотрены также некоторые аспекты реформы РАН, осуществленной в 2013 г.

Ключевые слова: административная система наука образование реформа РАН

Приписывать все заслуги в том или ином масштабном мероприятии или деянии начальникам – типичная черта нашего народа во все времена и эпохи. Главную причину этой самой тенденции можно выразить одним-единственным словом **администрирование** (от лат. *administro* – управлять, заведовать), которое согласно (Советский энциклопедический словарь, 1980) суть «...1) управление, заведование, 2) бюрократический метод управления, командование». Как видно из этого определения, данный термин подобен

¹ Статья подготовлена в рамках работы по проекту «Разработка системы объективной оценки качества научной деятельности в различных отраслях науки на основе наукометрических параметров цитируемости и соавторства», поддержанному грантом РФФИ № 14-06-00044.

двуликому Янусу: с одной стороны, это *управление*, без которого в принципе ни одно государство ни в прошлом, ни в настоящем, ни в будущем обойтись не сможет, ибо действия людей, к этому государству принадлежащих, надо как-то координировать, с другой – *командование*, т.е. фактически навязывание своей воли, мнения, решений и др. другому(им) лицу(ам). Прямым следствием последнего является бюрократия (от франц. *bureau* – бюро, канцелярия и греч. *κράτος* – власть, господство), которая согласно (там же: 24) есть «...специфическая форма социальных организаций в обществе (полит., эконом., идеологич. и др.), в которых центры исполнительной власти практически независимы от большинства их членов. В обществе, построенном на социальном неравенстве, власть сосредоточена в руках бюрократов – узкой привилегированной чиновничье-бюрократической касты. С развитием государственно-монополистического капитализма превратилась в универсальную форму социальной организации вообще. Черты бюрократии – формализм, произвол...». Совокупность бюрократического метода управления с самой бюрократией, воплощающей его в жизнь, и есть то, что в литературе последнего времени принято называть двусложным термином «административная система».

Административная система в России появилась отнюдь не на пустом месте: весьма хорошей питательной средой для ее становления и развития было уже то обстоятельство, что вплоть до февраля 1917 г. в ней фактически сохранялась абсолютно-монархическая форма правления, от которой к тому времени во многих европейских странах уже отказались. В предреволюционные годы, в силу исторического стечения обстоятельств, в силу множества объективных и субъективных причин – от великой многовековой бюрократической традиции Российской империи до традиций восточного деспотизма у многих ее народов, от обстановки подпольной борьбы до потери всеми другими политическими партиями всякого доверия у народа, – жесткий централизм как механизм руководства РСДРП(б), требовавший полного подчинения вышестоящим руководителям, становился практически неизбежным. Сыграл свою роль и характер самих руководителей партии, сформировавшихся еще при царизме, в условиях чудовищного гнета и репрессий. И во многом поэтому приход к власти большевистского режима с точки зрения представлений о системе производственных

отношений означал лишь смену декораций, но не более того: лидер правящей партии большевиков – В.И. Ульянов-Ленин фактически получил полномочия не меньше тех, что были у Николая II. В дальнейшем уровень диктатуры в нашей стране достиг таких «высот», до которых до того не добирался НИ ОДИН режим в мире. Причина этого во многом связана с именем того человека, который узурпировал ключевой пост этой диктатуры, а именно – Генерального секретаря ВКП(б) И.В. Сталина. Он рано понял, что для достижения абсолютной власти в такой стране, как Россия (в ту пору – СССР), вовсе не надо побеждать в бесконечных соревнованиях по красноречию, как это делали другие его соперники по партии – Троцкий, Зиновьев, Каменев, Бухарин и другие. А нужно просто взять под полный контроль подбор и расстановку кадров к государственным рычагам управления страной на всех уровнях, что он и сделал, став генсеком и прибрав к рукам неприметную на первый взгляд партийную «лавочку» под названием «Учраспред». Учраспред – это всего лишь серенькие чиновники, которые «всего лишь» перемещали с места на место серенькие папочки с делами партийных деятелей. Но именно эта самая «лавочка» и решала, образно говоря, кого выдвинуть и кого задвинуть, кого поднять и кого опустить. Ленин, однако, очень быстро сообразил, что это означает, и в своем знаменитом «Письме к съезду» предостерег других лидеров правящей партии: *«Товарищ Сталин, сделавшись генсеком, сосредоточил в своих руках необъятную власть, и я не уверен, что он всегда сумеет осторожно ей пользоваться»*. Сие предостережение соратники Ленина никак не оценили, за что впоследствии очень дорого заплатились – своими жизнями. Ну, а Сталину всегда импонировало администрирование как ключевой метод решения всех проблем...

Административная система в своем чистом виде – это не что иное, как *пирамида исполнителей*. Они послушны и дисциплинированы, в идеале – добросовестны и фанатично ей преданы. Но коль скоро они лишь *исполнители* (своего рода «винтики», благодаря которым работает ее механизм), то реально они не могут (да и в принципе не вправе) творить и генерировать новое. В своем завершенном виде административная система может лишь воплощать замыслы того, кто находится на вершине этой пирамиды (вождя, хозяина, фюрера). И то не все, а лишь те, где не требу-

ется творчества и инициативы, поиска и самостоятельности. Эта система в своем чистом виде может только подражать, повторять, тиражировать. При этом на каждом последующем цикле – все хуже и хуже. *Такая* система и *такое* руководство вполне подходят для армии, для ведения войны, но для организации творческого процесса они неэффективны, если не противопоказаны вообще. А потому расцвет административной системы не мог стать чем-либо иным, кроме как *торможением* развития производительных сил общества на всех уровнях, не исключая и наиболее важные составляющие для его прогресса – науку и образование.

Важно отметить, что ключевые посты в административной системе на *начальном* этапе занимали люди, преданность которых была воспитана *не этой системой*, а совсем другим – подпольем и революцией и которые с самого начала были для нее «инородными телами». Однако они постепенно оставляли занимаемые ими посты, а их места занимали другие, сформированные уже *самой* этой системой. В ходе своего становления административная система «перемалывала» (вернее – фактически переламявала) создававших ее руководителей, превращая их в бездушных чиновников. Каждый новый цикл ее развития сопровождался очередным «просеиванием» кадров, с устранением тех, кто уже не вписывался в ее нормативы, которые все более ужесточались. Как следствие, в кадровом массиве административной системы все больше выступали черты, присущие именно ей самой, и возрастали ее трудности в решении задач развития страны и общества. Вот почему ее главные успехи связаны именно с периодом ее формирования (30-е годы XX в.), а отнюдь не с периодом ее расцвета (70-е годы XX в.). Венцом ее развития стало появление огромного массива людей, которые в уже основательно подзабытом фильме «Забытая мелодия для флейты» сами о себе говорили: «Мы не пашем, не сеем, не строим, мы гордимся общественным строем...».

Для нормального функционирования любой власти, даже тоталитарной, совершенно необходимо хотя бы небольшое количество творческих личностей. Не была исключением и административная система, на этапе становления которой ей нужны были специалисты. И прежде всего – те, кто был способен дать охваченным энтузиазмом рядовым работникам грамотные указания и выработать профессиональные решения, а также действовать

творчески и инициативно. Последнее, однако, немыслимо без самостоятельности, которая с административной системой *несовместима*. И последней *вынужденно* приходилось идти на компромисс, а именно – допустить хоть на какое-то время существование неадекватных (и неугодных) ей творцов. Этот компромисс, однако, не мог быть длительным, и по мере своего укрепления и стабилизации административная система все менее нуждалась не только в них, но даже в центральной фигуре, находящейся на вершине пирамиды. После смерти своего основателя – Сталина – она избавилась и от «Хозяина», культ которого противоречил ее духу и принципам (требовавшим, чтобы на вершине пирамиды тоже был непременно ее собственный «продукт», пусть и иной формы!), завершив тем самым логически свое формирование. В 60-е годы исчез и важный фактор, толкавший ее на соглашения с творцами, а именно ощущение слабости и опасение за свое будущее. Она избавилась и от них, и от чуждой для нее функции время от времени организовывать экономические рывки, заменив их естественной для себя рутинной медленного, постепенного развития. Медленно, но верно она вытравляла из себя все «инородные тела», и в ней постоянно увеличивалось число тех руководителей, которых она сама выдвигала и растила. Но *эти* ее руководители уже знали лишь одно – выполнять указания и не выделяться из среднего уровня, который неизбежно становился все ниже, И чем более стандартными и серыми становились ее «выдвиженцы», тем нетерпимее становилось их отношение к любым отклонениям от стандартов и серости. В науке, правда, эта деградация проявлялась в меньшей степени, чем где-либо. И причина тому весьма прозаическая: для проникновения на руководящие посты в скольконибудь серьезных научных учреждениях недостаточно было быть просто «выдвиженцем» административной системы, надо еще было иметь ученую степень – хотя бы кандидата наук, а в высшее руководящее звено – доктора наук, получить которые за здорово живешь в *настоящей* науке было практически невозможно.

В 1991 г. тоталитарный режим в СССР, базировавшийся именно на административной системе, как известно, рухнул. А вот административная система как была, так и осталась (хотя события первой половины 90-х годов и настраивали на то, что с ней также будет покончено). Причина тому – отнюдь не только «царистская

психология» нашего народа, плохо представляющего себе жизнь и работу без пресловутого «начальства». А прежде всего то, что, как кто-то справедливо заметил, «революцию замышляют гении, исполняют фанатики, а пользуются ее плодами преступники». После событий 1991 г. во власти на всех ее уровнях, в том числе и высшем, в конечном итоге оказались опять-таки те же самые лица, которые были в ней во времена советские, т.е. все те же «продукты» административной системы. И иначе и быть не могло, поскольку эта система не терпит тех, кто не вписывается в ее каноны и нормативы, и прежде всего, важнейшая часть которых работает именно в области науки и образования. В связи с этим стоит отметить, что число российских чиновников год от года растет, свидетельством чему являются, в частности, приводимые ниже статистические данные (табл. 1).

Более поздних надежных данных на этот счет мне найти не удалось, но, надо полагать, на момент написания настоящей статьи этих самых чиновников насчитывается порядка двух миллионов душ.

Можно много и долго спорить о том, чего больше принесла административная система советскому обществу и государству – пользы или вреда. Для современных российских государственных деятелей, судя по всему, типичен такой подход: да, в этой системе были дефекты, но это частности; конечно, обо всех ее недостатках надо говорить, но ее саму нельзя чернить, ибо заслуги и достижения благодаря ей несопоставимы с просчетами. В среде же деятелей науки, культуры и искусства превалирует иная точка зрения: нет никаких заслуг у этой системы, успехи ее в основном связаны с тем, что наша страна богата ресурсами, народ трудолюбив; без нее

Таблица 1. Динамика изменения общей и «удельной» численности чиновников в РФ (Ракитов, 2010)

Год	Число чиновников в РФ, всего	В пересчете на 100.000 россиян
1999	1.133.000	795
2005	1.462.000	1.090
2009	1.700.000	1.180

успехов было бы гораздо больше. У приверженцев как той, так и другой позиций могут быть самые разные мотивы: оправдать свою прошлую жизнь, объяснить свои ничем не заслуженные страдания и др. Но мало кто понимает, что, по крайней мере, для творчества на ниве науки и образования административная система является едва ли не самым зловещим из всего того, что когда-либо было создано человечеством. О том, почему это так, и хотелось бы провести наш дальнейший разговор.

Можно выделить две разновидности администрирования науки и образования: **внешнее**, исходящее со стороны правительственных органов (прежде всего от Министерства образования и науки), и **внутреннее**, исходящее со стороны управленческого аппарата в самих образовательных учреждениях (ОУ) и учреждениях науки (УН) – вузах и научно-исследовательских институтах. Более значимым (и соответственно вредоносным) является первое, поэтому именно ему мы и уделим основное внимание.

В настоящее время в правящей в России «партии власти» (да и в оппозиционных тоже), похоже, сложилось твердое убеждение в том, что руководить ОУ и УН должен быть *не ученый, но менеджер*, который один только и способен обеспечить экономическую рентабельность возглавляемой им структуры. И не только убеждение: во главе ряда ОУ и УН благодаря именно административной системе, расстановка кадров в которой осуществляется не иначе как *назначением сверху*, ныне оказались люди, которые не только не имеют никаких значимых достижений ни в науке, ни в образовании, но и действуют по известному принципу «Деньги – Товар – Деньги ▽». Это порочный и более того, *чрезвычайно опасный* уже в ближайшей перспективе подход. Причем он воплощается в жизнь не только при назначениях глав ОУ и УН, но даже и при назначении руководителей научных проектов, где, казалось бы, уж профессионализм-то совершенно *обязателен*. Знаменитый «Атомный проект» в СССР возглавлял ученый и знаток этого дела академик И.В. Курчатов, окруживший себя учеными-профессионалами, и результат – налицо. Не менее (если не более) значимый по важности проект по развитию нанотехнологий в России возглавляет *менеджер* и непрофессионал этого дела А.Б. Чубайс, окруживший себя аналогичными по знанию предмета людьми – и результат тоже налицо, вот только с курчатовским он совершенно

несопоставим. Конечно, наличие профессионального ученого на руководящем посту еще не является гарантией того, что деградации возглавляемой им научной или образовательной структуры не случится, но чистой воды *менеджер* к ней приведет наверняка. И реально – уже привел, и не однажды. Имеются не один и не два примера, когда в финансовом отношении в ОУ или УН все обстоит неплохо (а то и просто великолепно, как в процветающей бизнес-корпорации), а вот в научном и образовательном – мягко говоря, не очень, поскольку сам этот менеджер в них не особо хорошо разбирается и соответственно действует.

Мало что смысла в современной научном творчестве, чиновники Минобрнауки и др. аналогичных властных структур загружают научных работников (а также и администрации ОУ и УН) массой пустопорожних отчетных документов, зачастую совершенно ненужных ни для функционирования государства, ни тем более – для развития науки и образования в РФ. Составление таких документов ныне стало для сотрудников ОУ и УН едва ли не перманентным процессом – только разделался с одной отчетностью, тут же приходится браться за другую, третью и т.д. Эта отчетность достигла ныне таких масштабов, что подлинным деятелям науки и образования в ОУ и УН подчас уже некогда заниматься ни тем, ни другим. Делается это чиновниками административной системы с двоякой целью: с одной стороны, показать свою значимость и необходимость существования в глазах вышестоящих инстанций, с другой – продемонстрировать свою власть именно над людьми, работающими в сфере науки и образования (интеллект, знания и общая культура которых намного выше).

Настоящим преступлением перед наукой и образованием следует считать вмешательство бездарных, беспринципных и просто враждебных им чиновников на законодательном уровне в дела науки и образования. Еще в позапрошлом веке один из столпов германской государственности Отто фон Бисмарк заметил: *«С плохими законами, но хорошими чиновниками управление все же возможно, но с плохими чиновниками не помогут никакие законы»*. В ныне действующей в РФ административной системе чиновничье отношение к науке, образованию и связанных с ними отраслях творческой деятельности проникло в самые верхи власти. Это проникновение таит в себе *смертельную угрозу* не только для

науки и образования, но в перспективе и для самой России. Наглядный пример – принятые в последние 10 лет такие законодательные акты, как Указ Президента РФ об образовании т.н. «федеральных университетов» и закон о т.н. тендерном конкурсе (ФЗ-94), распространяющийся и на научно-образовательную сферу. (Заметим в связи с этим, что ни при царях, ни даже при товарище Сталине, который во имя мировой революции был готов принести в жертву все что угодно, государство не решалось на ТАКИЕ законодательные инициативы). Апогеем на этом поприще стало т.н. реформирование Российской академии наук (РАН), осуществленное в соответствии с Федеральным Законом РФ № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Заметим, что это была отнюдь не первая попытка вмешательства административной системы в дела «мозгового центра» нашей отечественной науки. Созданная по указу первого российского императора – Петра I Великого в 1724 г. Российская академия наук долгое время не привлекала особого внимания государей: они следили разве что лишь за тем, чтобы во главе ее был «свой» человек. С приходом же к власти большевиков положение существенно изменилось, и уже в 1918 году по инициативе Народного комиссариата просвещения предполагалось преобразовать Академию наук в ассоциацию научных учреждений. Против этого дружно выступили многие видные ученые, и после их личного обращения к В.И. Ленину Академию решили сохранить, развив при ней систему научно-исследовательских институтов. Это была **первая** попытка реформирования Академии в период советской эпохи. **Вторая** же была предпринята в 1925 г.: она была подчинена Совнаркому СССР и над ней, ранее *независимой*, был установлен *государственный* и *партийный* контроль, и она приобрела новое имя – Академия наук СССР (АН СССР). В 1930 г. ее переподчинили ЦИК СССР, но уже в 1933 г. вновь вернули «под крышу» Совнаркома. После этого вплоть до пресловутого «съезда строителей коммунизма» 1961 г. Академию не трогали, однако в том же году была проведена широкомасштабная реформа в области организации советской науки и академические институты, занимавшиеся прикладными исследованиями, были переданы под юрисдикцию промышленных

министерств и государственных комитетов. На АН СССР было возложено лишь общее руководство развитием естественных и общественных наук и оставлено методическое руководство наукой, решение фундаментальных научных проблем и разработка самых важных технологических проектов. Это была **третья** (и последняя) попытка реформирования Академии за период существования СССР. К слову, сие «реформирование» могло завершиться и куда более трагическим образом: в 1964 г. тогдашний лидер КПСС и глава правительства СССР Н.С. Хрущев на пленуме ЦК КПСС выступил с резкой критикой АН СССР, заявив, что она-де *“...нам не нужна, потому что наука должна быть в отраслях производства”*. Большинство членов ЦК, однако, «Никиту» не поддержало, а на следующем после этого пленуме и вовсе отправило его в отставку; при этом в числе крупных просчетов ему были вменены «грубые ошибки» в руководстве научной отраслью. **Четвертая** же попытка реформирования Академии, хотя формально и относится к советскому периоду (ибо состоялась в ноябре 1991 г. незадолго до официальной «кончины» СССР), но фактически осуществлена была уже не под советским «серпом и молотом», а под российским «триколором». Указом тогда еще Президента РСФСР Б.Н. Ельцина на базе АН СССР была образована Российская академия наук (РАН), при этом ее численный состав существенно расширился. Начиная с этого времени постоянно и на разных уровнях административной системы поднимался вопрос о необходимости модернизации РАН, но до кардинальных решений вплоть до окончания XX в. дело не доходило. С наступлением же нового столетия, когда главной политической силой РФ стала партия «Единая Россия», эти попытки стали предприниматься с пугающей быстротой. Для якобы «оптимизации» структуры Академии в 2003 г. в ней было в два раза сокращено количество отделений (с 18 до 9). Затем 1 сентября 2004 г. Минобрнауки одобрило концепцию участия государства в управлении имущественными комплексами в научной сфере, согласно которой бюджетное финансирование предусматривалось лишь для очень небольшого (не более 100) числа академических институтов. Это можно считать **пятой** попыткой реформирования РАН. В ответ Президиум РАН потребовал отставки министра образования и науки А. Фурсенко, были проведены многочисленные акции протеста ученых. Кон-

фликт продолжался более полутора лет, но все ж и тут завершился для РАН вполне благополучно. В феврале 2006 года тот же А. Фурсенко и Президент РАН Ю.С. Осипов поставили свои подписи под документом «Концепции модернизации структуры, функций и механизмов финансирования российской науки», согласно коему за РАН признали приоритетную роль «в генерации российской научной мысли» и сохранили прежнее финансирование всех ее институтов. Но не успел закончиться этот календарный год, как была предпринята **шестая** попытка реформирования в виде поправки к Федеральному Закону РФ «О науке и государственной научно-технической политике». Согласно этой поправке, Президент РАН, избранный на ее общем собрании, в обязательном порядке утверждается Президентом РФ, а Устав Академии – ее правительством. Последнему было дано право устанавливать число академиков и членов-корреспондентов РАН и регулировать размеры их стипендий по представлению общего собрания Академии. В феврале 2007 г. правительство РФ разработало проект нового устава РАН, согласно которому ее Президиум лишался финансовых и административных полномочий, а управлять Академией должен был наблюдательный совет, состоящий в основном из представителей власти. Как и следовало ожидать, поддержки в РАН эта идея не нашла, и общее ее собрание единогласно приняло свой вариант устава, в котором Академия получала государственный статус и становилась самостоятельным субъектом бюджетного планирования. Прения по этому поводу длились до 19 ноября 2007 г., когда правительство РФ все же утвердило Устав РАН в версии, предложенной ее общим собранием. Тем не менее, уже тогда, как еще, как говорится, и чернила на этом «компромиссном» документе не высохли, многие – как члены РАН, так и ученые, в ее ряды не входящие (и автор этих строк в их числе) полагали, что на этом дело не кончится. И не ошиблись. Ибо в печальной для РАН памяти 2013 г. состоялась уже **седьмая** по счету попытка, которая в описанной выше краткой истории реформирования Академии занимает особое место – как по итоговым результатам, так и по драматизму и накалу страстей, «кипевших» в период ее реализации. Начало ей положил в марте 2013 г. тогдашний шеф Минобрнауки Д. Ливанов, прямо заявивший о неэффективности РАН и предложивший создать альтернативную

организацию из неких «ученых дееспособного возраста». В ответ академики Ж.И. Алферов и В.Е. Фортов вышли из общественного совета при Минобрнауки. В аккурат под отпускной летний период, а именно 27 июня 2013 г. правительство РФ рассмотрело и одобрило представленный Ливановым законопроект о реорганизации РАН. Глава правительства Д. Медведев при этом еще и во всеуслышание заявил, что *“РАН давно нуждается в обновлении. Ученые должны, прежде всего, заниматься наукой и исследованиями”*. И тут не поспоришь – ни с первой, ни тем более со второй фразой. Но вот что хотел бы отметить в данном конкретном случае: когда я читаю, что написано, то обеими руками – ЗА. А вот когда узнаю, кто написал, то почему-то уже интуитивно и категорически говорю – нет. Причина тому – и весьма основательная, и весьма прозаическая: со времени возникновения Министерства образования РФ (в иные периоды – еще и с добавкой слов «и науки») это самое министерство ровным счетом ничего полезного и значимого ни для образования, ни тем более для науки *не* придумало. Как бы то ни было, уже на следующий день (!), т.е. 28.06.2013 правительство РФ внесло в Госдуму проект федерального закона о реформе РАН, предусматривающий создание общественно-государственной организации *«Российская академия наук» с ликвидацией* действующих на тот момент Российской академии наук, Российской академии медицинских наук (РАМН) и Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН). Не были забыты также Российские академия образования, Российская академия архитектуры и строительных наук и Российская академия художеств, которые согласно этому закону должны были быть переведены в ведение соответствующих федеральных органов.

Реакция академической общественности (т.е. работающих в системе РАН, и прежде всего – в ее институтах) не заставила себя долго ждать – ее символом вполне может служить показанное ниже фото с весьма симптоматичной надписью на плакатах: *«Российская Академия Наук 1724 – 2013 от Петра Великого до Дмитрия Ничтожного»*. (Это фото, кстати, в свое время было даже размещено в сети Интернет).

Но вот что любопытно: критические стрелы по поводу этой «реформы» были связаны с тем, что в результате ее академические УН (а фактически – их руководители) лишались права



Один из летних митингов сотрудников РАН в Москве с протестами против «реформы» РАН.

распоряжаться как их имуществом, так и занимаемыми ими земельными и иными площадями – оно ставилось под контроль соответствующих государственных органов. В самой этой идее, на мой взгляд, нет ничего крамольного – как известно, в российских образовательных учреждениях вся наличная в них собственность находится в руках и управляется государственными органами, а не руководителями этих ОУ. С другой стороны, АН СССР не имела тех полномочий по распоряжению имуществом, которые были у РАН (и наука от этого в СССР не была хуже нынешней): решения о распоряжении имуществом принимались различными государственными органами (причем вне АН СССР!), да еще и согласовывались, или, по крайней мере, контролировались, различными партийными органами – от райкомов до ЦК КПСС. Заметим в связи с этим, что для ОУ в РФ вопрос об использовании государственного имущества давно решен: ни одно из них не вправе не только ничего построить на своей земле, ничего продать из имущества, но даже сдать что-либо в аренду без разрешения сразу двух ведомств – Минобрнауки и Росимущества. Что же касается мирового опыта, то здесь, как говорится, «возможны варианты», но в абсолютном большинстве случаев государство существенным образом влияет на собственность и даже на организационные решения в сфере науки. Например, в Германии организация на-

уки в значительной мере построена на деятельности различных научных обществ (не связанных формально какой-либо единой академией), имеющих управляющие советы и администрацию и осуществляющих текущую работу, а также контролирующие органы, в которые входят не только члены научных обществ, но и представители правительства, бизнеса и даже СМИ. Во Франции роль государства еще более значительна – там Академия наук Франции практически не имеет никаких своих научных институтов и никакой своей собственности. И ведь никак не скажешь, что наука в Германии или Франции хуже по сравнению с российской. Так что в отъеме у РАН единоличного права распоряжаться своей собственностью мне лично трагедии не видится. Предвижу возражение: в условиях административной системы, которая, как уже неоднократно упоминалось, по-прежнему довлеет над наукой и жизнью России, этот самый отъем может привести к тому, что работающим в подчиненных ей УН ученым какие-то посторонние «дяди» будут диктовать, чем им заниматься и на чем это делать. В связи с этим стоит вновь напомнить французский опыт: организующим и контролирующим гражданские научные исследования в стране является Национальный Центр научных исследований (CNRS), который подчиняется министерству научных исследований и технологий. И президента, и генерального директора CNRS назначает правительство Франции. В административный совет CNRS входят 3 представителя министерств науки, экономики и промышленности, 4 известных ученых, 4 представителя бизнеса и 4 избранных сотрудника CNRS; как видим, ученые здесь – отнюдь не в большинстве. У нас же после появления на свет упомянутого выше Федерального Закона РФ № 253-ФЗ было образовано некое подобие CNRS, а именно Федеральное агентство научных организаций (ФАНО), которое по замыслу и должно осуществлять контроль за организацией научных исследований и использованием для этого соответствующих материальных и финансовых ресурсов. Насколько корректной и квалифицированной окажется его деятельность – это уже другой (пусть и совсем не праздный) вопрос, как говорится, время покажет...

Гораздо более серьезная критика этого закона, однако, лежит в совсем иной плоскости. Причем эта самая «плоскость» ни на момент, когда этот закон был подписан Президентом РФ (а это

случилось 27 сентября 2013 г.), ни сейчас, не попала в «поле зрения» критиков, хотя именно в ней, на мой взгляд, и коренится главная проблема проведенной реформы РАН. Дело в том, что этот ФЗ-253 одним махом уничтожил сразу три российские академии наук, на что автор этих строк специально обратил внимание в публикации (Mikhailov, 2013). Чем руководствовался Д. Ливанов, предлагая **объединить три, мягко говоря, различные академии – РАН, РАМН и РАСХН в одну** – мне неизвестно. И почему именно эти три академии были выбраны «на заклятие», тоже непонятно. Вернее, почему РАН – ясно без комментариев: именно из-за нее весь сыр-бор и разгорелся. А вот почему к ней решили присоединять именно РАМН и РАСХН, а не, скажем, РАН (Российская академия ракетно-артиллерийских наук) или РАО? Ответа на этот вопрос не дал ни сам Ливанов, ни кто-либо другой. Впрочем, с учетом уже сказанного выше о реальном кадровом потенциале административной системы удивляться такому подходу не приходится: современные российские чиновники, которые в подавляющем большинстве своем являются именно ее «продуктами», никаких решений, кроме сугубо административных, предложить *генетически неспособны*. Тут в самый раз вспомнить еще раз пресловутые «федеральные университеты», при образовании которых в одну организационную структуру «сливали» три и даже большее число вузов, но которые вопреки ожиданиям в число ведущих вузов мира не вошли и никогда не войдут (Михайлов, 2011, Mikhailov, 2011). Однако *грамотный* и *порядочный* чиновник сначала хотя бы задумался о том, что разумно соединять в единую структуру, а что нет. В нашем же случае налицо явное непонимание того, что есть наука, ибо присоединенные к *бывшей* РАН РАМН и РАСХН считать *академиями наук* в принципе нельзя. Нельзя хотя бы потому, что и медицина, и сельское хозяйство – это не *науки*, а разновидности *ремесла*. Не буду здесь останавливаться на доказательстве этого положения, ибо сие уже достаточно подробно сделано в статье (Михайлов, 2007). И статус членов РАН и членов РАМН и РАСХН (не в обиду двум последним академиям будь сказано) в глазах творческой интеллигенции и в «недрах народных масс» – это, как говаривали в веселом (но, увы, ныне отнюдь не таковом) городе Одессе, «две большие разницы». Ибо РАН – это цвет российской науки в соответствии с

ее определением «...сфера человеческой деятельности, функция которой – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний об окружающей действительности; непосредственные цели – описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов» (Советский Энциклопедический Словарь, 1980: 1394). И уже поэтому *сливать* друг с другом три вышеуказанные российские академии – это все равно, что сливать друг с другом, простите за невольный каламбур, пол-литра водки, пол-литра «бормотухи» и пол-литра медовухи и при этом ожидать, что крепость получившегося в итоге напитка будет больше крепости водки. Я уж не говорю о том, что при таком слиянии автоматически обесценится и сам титул «академик РАН» – хотя бы потому, что таковых станет **слишком много**. В связи с этим хотелось бы напомнить, что на момент этого самого сливания в РФ было 493 академика РАН, 246 академиков РАН и 365 академиков РАСХН, так что в «новоиспеченной» Р.а.н. (назовем конгломерат этих трех академий именно таким образом) таковых набирается уже более 1000 (!) человек (Mikhailov, 2013). (Для сравнения: в конце 70-х годов прошлого века, в разгар эпохи застоя, в АН СССР было лишь 250 академиков и 415 членов-корреспондентов, хотя СССР и по размерам, и по населению был существенно больше РФ). Между тем давно и хорошо известно, что ценность любого титула в немалой степени определяется числом его обладателей. Так, в СССР на всем протяжении существовало звание Героя Советского Союза, которое давалось за весьма неординарные подвиги, и получить его хотя бы однажды было великой честью. Начиная же с 50-х годов, когда его стали присваивать не только за подвиги, а еще и к разного рода «юбилеям» государственных чиновников (Л.И. Брежневу присваивали это звание на 60-, 70- и 75-летия, да еще и на... 71-летие), значимость этой награды в глазах общественности резко снизилась...

Реформа РАН назрела и была необходима – с этим утверждением сейчас, наверное, не станут спорить ни те, кому хотелось бы вознести ее до небес, ни те, кому хотелось бы втоптать ее в грязь. В немалой степени в сложившейся ситуации виновата и сама Академия. Ибо прилагаемые внутри нее усилия по ее реформированию весьма напоминали то, о чем иронически писал в свое время М.Е. Салтыков-Щедрин: «Они сидели и день,

и ночь, и еще день, и еще ночь, и все думали, как бы сделать их убыточное предприятие прибыльным, ничего в оном не меняя». Вопрос в том, как реформу проводить. И вот тут-то хотелось бы обратить внимание читателей на ряд загадочных обстоятельств, связанных как с разработкой законопроекта, так и внесением его в Думу. Почему его разработка велась в глубоком секрете и об этом не ведала не то что российская научная общественность, но и Президиум РАН? Случайно ли то, что этот документ появился на свет именно перед отпускным сезоном? Почему правительство РФ намеревалось «протолкнуть» его через Госдуму сразу в трех чтениях, и лишь благодаря принципиальной позиции фракций КПРФ и СР сей процесс удалось хоть немного затормозить? И наконец, главный вопрос: на каком основании его разрабатывал **глава Минобрнауки** (пусть он и открестился от него, написав на сайте РБК, что он лишь *«формулировал концепции»*, которые *«опубликованы были, по-моему, два и четыре года тому назад в разных статьях, которые я публиковал со своими соавторами»*), причем без участия Президента РАН (который, кстати, по статусу приравнен к министру)? Можно ли представить себе, чтобы, скажем, министр иностранных дел готовил какой-либо законопроект для Минобороны, Минтранса или даже Минсельхоза? Наверное, нет, пусть даже МИД по реальному статусу и выше, нежели остальные министерства. Так кто же тогда и почему позволил г-ну Ливанову «лезть» туда, куда ему по ЕГО должности просто не положено и где его мнение по большому счету никому не интересно? И наконец, если речь шла о реформе РАН, то причем тут две другие академии – РАМН и РАСХН, которые в конечном итоге вместе с РАН слили в единый «триумвират», поскольку такой критики в их адрес, которая звучала в адрес нашей главной Академии, как будто не было? Странные эти обстоятельства пока никем из представителей российской власти никак не прокомментированы, но вывод напрашивается сам собой, и для этого не надо обладать интеллектом Шерлока Холмса. Как бы то ни было, в 2013 году была создана совершенно *другая* Академия – Российская академия наук (Р.а.н.), которая, как надеются чиновники, будет лучше, нежели РАН (в чем я лично сильно сомневаюсь). А ТА Академия наук, которая была основана Петром I и которой в том году было уже почти 300 лет, **существование свое прекратила.**

Но вернемся к административной системе. В своей борьбе с наукой (именно *борьбе*, поскольку развитие науки представляет собой реальную угрозу самому существованию этой самой системы) современная российская бюрократия, несмотря на свое скудоумие, прибегает к весьма изощренным приемам, не использовавшимся даже бюрократами советской эпохи. Первый – это «перекачивание» выделяемых на науку и образование скудных средств из УН, входящих в РАН, в сторону ОУ, находящихся под контролем Минобрнауки РФ. Расчет прост: лишить академическую науку как наиболее значимую часть российской науки финансовой подпитки и тем самым фактически «придушить» ее как таковую. Второй – выделение весьма значительных средств на создание чисто бюрократических проектов типа «Сколково», от участия в которых РАН *искусственно и сознательно отстраняется*. Замышляется даже создание параллельных академических образований, цель которых – опять-таки противопоставление планируемых в них научных изысканий тем, что проводятся в РАН. Набирает силу также процесс *искусственного противопоставления науки и образования*, истинная цель которого, судя по всему, состоит в том, что столкнуть работающих в ОУ и УН ученых друг с другом по принципу «Разделяй и властвуй». Несмотря на то, что в УН, принадлежащих к РАН, уровень фундаментальных научных исследований в сфере и естественных, и гуманитарных наук существенно выше, чем в ОУ Минобрнауки, российской научно-педагогической общественности усиленно навязывается идея о необходимости проведения наиболее значимых научных изысканий и связанных с ними проектов в университетах, но не в институтах РАН. И, следовательно, объединения их под одной крышей подобно объединению нескольких ОУ в пресловутые федеральные университеты (ФУ). Подспудный смысл этой бюрократической затеи, как и в случае ФУ, совершенно очевиден – поставить науку (и прежде всего ее государственное финансирование) под полный контроль чиновников Минобрнауки, т.е. «своих людей».

Все до сих пор сказанное относится к администрированию **внешнему**, но и **внутреннее** представляет собой ныне прямую угрозу для науки и образования. Применительно к конкретному ОУ или УН оно проявляется уже в фактическом назначении на руководящие позиции в основном не тех, кто по своим научным

и иным качествам и достижениям наиболее их достойны, а тех, кто является или «своим человеком» для главы учреждения (директора института или ректора вуза). Руководитель ОУ и УН, как известно, наделен правом формирования ученых (фактически же – административных) советов самого учреждения и его структурных подразделений, равно как и функционирующих в учреждении советов по присуждению ученых степеней кандидата и доктора наук; при этом он вправе наложить вето на участие в любом таком совете любой конкретной персоналии. Если руководитель ОУ или УН – администратор «сталинского» типа, а не ученый, то соответствующим окажется и кадровый подбор на всех ключевых постах учреждения. Соответственно этому будут и приоритеты подобных ОУ и УН, в которых, с одной стороны, во главу угла будет поставлено финансирование не науки и не ученых, а бюрократических структур учреждения и все тех же «своих» людей. Что нередко сейчас и наблюдается. По «лекалам» административной системы разрабатывается Устав ОУ и УН, в рамках которого любому его работнику может быть навязаны предписанные ею поведенческие нормативы. Назвать все это типичным в ОУ Минобрнауки и УН, входящих в систему РАН, пока, к счастью, все же еще нельзя, однако нет никакой гарантии, что такое «закрепощение» не станет нормой. Если оно все-таки случится, то последствия этого шага могут стать трагическими и для российской науки, и для российского образования...

Прямым результатом воздействия административной системы на науку и образование является и несомненное падение уровня нравственности и морали тех, кто ныне занимается научной деятельностью в ОУ и УН, по сравнению с таковыми для ученых царской России и бывшего СССР. То, что в числе откровенно проворовавшихся «государственных мужей» не раз и не два оказывались администраторы и чиновники от науки и образования разного уровня – еще полбеды. Куда хуже то, что именно благодаря ей ныне как грибы после дождя плодятся и «специалисты» весьма сомнительных наук, защищающих на псевдонаучных диссертационных советах псевдо- (а подчас – и лже-) кандидатские, а то и докторские диссертации, которые в содержательном отношении есть откровенные хлам, халтура и туфта и в которых настоящей наукой, что называется, и не пахнет. Растет и число откровенно

безграмотных произведений, которые пишутся не для дела, а либо «для галочки» (в связи с прямо-таки фантастической по своим масштабам отчетностью по публикациям в ОУ и УН), либо в погоне за вознаграждением (которое действует в ряде этих учреждений). Доходит даже до того, что без зазрения совести переписываются и выдаются за свои собственные творения публикации других авторов (подчас даже ушедших в мир иной) с результатами едва ли не полувековой давности по принципу «новое – это (очень) хорошо забытое старое».

В монографии (Суворов, 2003) есть весьма примечательный вердикт относительно чиновников вообще и российских в частности: «Бюрократия ничего не способна создавать сама, кто-то до нее своим трудом должен накопить богатства, поднять культуру, науку, промышленность и сельское хозяйство... Любое вмешательство бюрократии в экономику завершится коррупцией, воровством, взяточничеством, расхищением природных ресурсов, концентрацией власти и богатства в руках немногих, открытым бандитизмом, экономическим и культурным застоем, загниванием и крахом. А люди из этого общества *побегут*» (курсив мой. – О.М.). Не берусь судить о том, каких чиновников от науки и образования у нас больше – «хороших» (т.е. сохранивших хоть какую-то способность мыслить и творить не бюрократическими нормативами) или «плохих», способных лишь передавать приказы «сверху» своим подчиненным. Однако каковым бы ни было это соотношение, сам факт наличия вторых из них уже есть достаточное основание для создания в научной и образовательной среде непривлекательного имиджа чиновника вообще, а в науке и образовании – в особенности. Дело в том, что именно в этой самой среде больше всего творцов, и потому именно там находится один из **последних** российских бастионов сопротивления административной системе: если он падёт, Россия однозначно окажется на задворках мировой цивилизации. Причем безо всяких надежд оттуда выбраться. И сейчас, в эпоху санкций со стороны США и ЕС, пусть и не способных, по моему убеждению, оказать решающего влияния на судьбы российской науки, игнорировать такую опасность никак нельзя. Впрочем, иные наши ученые считают (и не без оснований), что российская наука и без этих самых санкций уже прошла некий Рубикон, после которого возврат к нор-

мальному состоянию невозможен и впереди уже маячит конец. Вот, например, выдержка из статьи [8], которая процитирована в блестящем эссе академика РАН Ю.Г. Леонова (2012): «Я остро ощущаю непрерывные изменения к худшему в российском научном климате. Это и исчезновение научных школ, и ухудшение качества образования (как высшего, так и среднего)... и снижение финансирования бюджетной науки... Решение о создании “наукोगрада будущего” в Сколково для меня и моих коллег стало скорее симптомом агонии, чем “импульсом развития” российской науки. Полагаю, что “точка невозврата” в научной жизни России пройдена». Можно согласиться с этим, а можно и возразить, ибо критериев определения этой самой «точки невозврата» не выработано. Но в любом случае над **официальной** российской наукой в настоящее время нависла чрезвычайно серьезная (если не сказать смертельная) угроза самому ее существованию, равной которой за всю историю ее существования еще не было. Погибнет ли она или же останется жива, зависит не только от самих ее представителей – ученых, но в немалой степени и от уровня зрелости нынешнего российского государства и общества. Хочу особо подчеркнуть – именно над **официальной наукой**, занятие которой требует, во-первых, требует принадлежности к какому-либо государственному ОУ или УН, во-вторых – соответствующей **официальной** научной квалификации (ученой степени или ученого звания). Если же говорить о занятии наукой в России в ее *подлинном* значении (т.е. стремлении понять, как устроен мир вокруг нас), то наука будет жива, пока жива сама российская цивилизация, ибо неразрывно связана с тягой к *познанию мира*, а эта тяга неистребима. Процесс же *познания*, если уж быть предельно откровенным, в государственной финансовой поддержке не нуждается – это, если хотите, некое состояние души, которое, строго говоря, доступно отнюдь не каждому того желающему ...

После всего сказанного возникают, однако, следующие два вопроса.

Первый: **CUI PRODEST** (кому выгодно), как говаривали древние римляне, такое положение дел? Ответ, на мой взгляд, совершенно очевиден:

► Государственным чиновникам и чиновникам от науки и образования на местах, так или иначе выражающим интересы своей

«кормилицы» – административной системы, заинтересованным в перманентном «расплode» бюрократии и фактическом паразитировании на науке и образовании;

► Спецслужбам ряда иностранных государств и их агентам, работающим на территории России, задача которых – всемерное ослабление российской науки и образования как одной из наиболее значимых (пока) позиций России на мировой арене. Особенно сейчас, в эпоху санкций со стороны западных стран.

Второй – по заглавию романа Н.Г. Чернышевского или статьи В.И. Ленина: **что делать?** На этот счет, как мне кажется, стоит вспомнить про легенду о гордиевом узле, который якобы никто не мог развязать. Александр Македонский, однако, не стал напрягать для этого ни свою голову, ни пальцы своих рук, а рубанул сплеча по нему мечом, после чего узел рассыпался сам собой. Решение не только простое, но и радикальное, и, возможно, даже единственно верное. Аналогичное радикальное решение напрашивается и в нашем случае, а именно – **раз и навсегда ликвидировать на законодательном уровне административное подчинение одного лица другому в сфере творческой деятельности**. Это очень и очень непростая задача – прежде всего в психологическом плане, хотя и решаемая. Но, очевидно, не нынешней властью – ей, являющейся *прямым потомком* созданной «вождем народов» административной системы и продолжателем ее традиций, она, к сожалению вящему, *в принципе* не по силам. Да, возможно, и не по нутру тоже.

В своем стихотворении «Железная дорога» Н.А. Некрасов, говоря о неимоверных страданиях русского народа, красной нитью проходящих через всю его историю, тем не менее твердо верил в то, что рано или поздно он все же *«вынесет все – и широкую, ясную грудь дорогу проложит себе»*. Но тут же и добавлял: *«Жаль только: жить в эту пору прекрасную уж не придется – ни мне, ни тебе»*. Он говорил о российском народе в целом, но его слова вполне относятся и к современным российским ученым, переживающим сейчас очень нелегкие времена. И я как профессиональный исследователь в области фундаментальных наук спустя полтора века вынужден согласиться с великим своим соотечественником – мне и моим коллегам не придется. Но, может быть, хотя бы нашим внукам придется?

Благодарность

Автор считает своим приятным долгом выразить свою глубокую признательность Российскому фонду фундаментальных исследований за финансовую поддержку, в рамках которой подготовлена настоящая статья (гранты №№ 14-06-00044, 15-16-20001).

Список литературы

Леонов Ю.Г. Венец эволюции, или Чиновники России // Вестник Российской академии наук, 2012. Т. 82, № 9. С. 833–846.

Михайлов О.В. Наука и науки // Вестник Российской академии наук, 2007. Т. 77, № 12. С. 1139–1143.

Михайлов О.В. «Федерализация» университетского образования: что стоит за этим? // Вестник Российской академии наук, 2011. Т. 81, № 3. С. 251–253.

Нечаев С.К. Может ли критерием истинности в науке быть финансовая успешность проекта // В защиту науки, Бюлл. № 8, 2011. URL: http://moivzn.narod.ru/VZN_08.PDF.

Ракитов А.И. Условия развития науки, образования и технологий в эпоху модернизации России. Пленарный доклад на II Российской научной конференции по науковедению (Москва, Московский городской педагогический университет, 15 ноября 2010 г.).

РБК / URL: <http://top.rbc.ru/society/02/07/2013/864262.shtml>

Советский энциклопедический словарь, М.: Советская энциклопедия, 1980.

Суворов В. Последняя республика. М., Издательство «АСТ», 2003. С. 29.

Mikhailov O.V. The “Federalization” of University Education: What Is behind It? // Herald of Russian Academy of Sciences, 2011. V. 81, N 2. P. 148–150.

Mikhailov O.V. The new RF Law KILLED three Russian State Academy at one stroke! // Science, 2013. V. 341, N 6141. P. 18.

ЧТО ЕСТЬ НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И КАК ЕЕ ОЦЕНИВАТЬ¹



Михайлов Олег Васильевич

доктор химических наук, профессор, главный научный сотрудник и профессор кафедры аналитической химии, сертификации и менеджмента качества КНИТУ-КАИ; Казань, Россия

e-mail: olegmkhlv@gmail.com

Представлена и обсуждена проблема определения науки и общеметодологического подхода к объективной оценке научной деятельности. Проанализирован перечень существующих отраслей наук с позиций его соответствия определению «наука»; отмечено, что многие из них с ним в полной мере не согласуются. Выделены и проанализированы с позиций пригодности для построения системы объективной оценки научной деятельности отдельно взятых деятелей науки те ее аспекты, которые реально встречаются на практике. Констатировано, что для этого пригодны лишь число, ассортимент и цитируемость публикаций. Кратко рассмотрены различные библиометрические индексы цитируемости деятелей науки и отмечено, что, несмотря на определенную однобокость «наукометрического» подхода, для оценки научной деятельности большинства из них он вполне приемлем.

Ключевые слова: наука, научная деятельность, объективная оценка, наукометрия, цитируемость, цитирование, библиометрические индексы.

Как-то еще в семидесятых годах прошлого века в одном из тогдашних наших сатирических журналов я прочитал следующие весьма примечательные строки, которые и по сей день не выветрились у меня из памяти:

*Был кандидатом Старый Жук
Каких-то ... ических наук.
Не знал беды – писал «труды»
На тему жирности воды...*

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского Фонда фундаментальных исследований (проекты №№ 14-06-00044 и 15-16-20001)

*И все ему сходило с рук,
Все говорили: «Ну и жук!»
Но вот, зайдя издалека,
«На воду» вывели Жука.
Жуку досталось по бокам,
Как и положено жукам.*

Сколько в нашей необъятной стране за весь советский и постсоветский период расплодилось подобных «жуков», не скажет никто, потому что статистики на этот счет, понятно, никогда не велось и не ведется. Да и как ее вообще следует вести, ибо четких критериальных признаков, позволяющих отнести того или иного индивидуума к этим самым «жукам», пока просто не выработано. И можно было бы вообще отмахнуться от таких субъектов, если бы не два обстоятельства. Во-первых, такие «научные деятели» создают в народе не очень-то хорошее (если не превратное) представление и об ученых, и о науке в целом. А во-вторых, ученая степень в нашей стране давала и в ряде случаев еще продолжает давать определенные материальные дивиденды в виде хотя и не очень значительной, но все же надбавки к окладу. И хотя иные доктора наук и поныне имеют меньшую зарплату, нежели секретарша или даже уборщица какой-нибудь фирмы-«однодневки», тем не менее на российских просторах «остепененность» и сегодня считается существенным дополнением к «весу» того или иного госчиновника, большинство из которых к настоящей науке и связанной с ней научной деятельностью никакого отношения не имеет. Но прежде чем обсуждать специфику этой деятельности, следует разобраться с тем, что есть наука как таковая и, в частности, насколько корректна вообще постановка того или иного эпитета в словосочетании «...ических наук» (в трех случаях – сельскохозяйственных, ветеринарных и военных – «...ных наук»). Попробуем взглянуть с этих принципиальных позиций на тот «канонический» перечень наук, по которым согласно ныне действующей **Номенклатуре специальностей научных работников** присуждаются ученые степени *на государственном уровне*, т.е. на основании установленной в РФ процедуры научной экспертизы. Ведь, как любил говорить великий китайский философ Конфуций, *«Правильно назвать – значит и правильно понять»*.

Что есть наука?

Существует множество определений понятия «наука» – от серьезного типа *«особый ответ человека на вызов истории, на усложнение социального мира»* до иронично-шутливого, данного академиком АН СССР Л.А. Арцимовичем *«наука – это наилучший способ удовлетворения собственного любопытства за государственный счет»*. Правда, нельзя не отметить, что в последнем речь скорее идет о т.н. *официальной науке*, которая осуществляется в рамках какой-либо *научной организации* и финансируется через соответствующие государственные органы (министерства, ведомства, комитеты и т.п.). Согласно же солидному и авторитетному изданию (*Советский энциклопедический словарь*, 1980, С. 1394), наука – это *сфера человеческой деятельности, функция которой – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний об окружающей действительности; непосредственные цели – описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов*. Не доверять ему как будто нет никаких оснований; более того, следует особо отметить, что первая часть этого определения почти дословно повторена в Wikipedia («сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности»). В соответствии с этим определением наука вообще-то едина. Однако особенности человеческого сознания и мышления таковы, что оно даже на нынешнем этапе развития цивилизации не в состоянии охватить окружающий нас мир в целом. И вследствие этого – вынуждено воспринимать его по частям примерно так же, как это делают т.н. фасеточные глаза самых многочисленных обитателей нашей планеты – насекомых, состоящие из множества отдельных «глазков», причем каждый из таких «глазков» видит лишь небольшую часть воспринимаемого насекомым объекта. В связи с этим уже с античных времён предпринимались попытки как-то дифференцировать и классифицировать области человеческого знания. Так, наиболее «продвинутый» философ Древней Греции Аристотель выделил три большие его группы: теоретические (физика и философия), практические (даёт руководящие идеи для поведения человека, этика и политика) и творческие, поэтические (познание ведётся для достижения чего-либо прекрасного, эстети-

ка). В частности, теоретические области (где, по его выражению, познание ведётся ради него самого) он разделил на «первую философию» (впоследствии «метафизику» – науку о высших началах и первых причинах всего сущего, недоступных для органов чувств и постигаемых умозрительно), математику и физику (изучавшую различные состояния тел в природе). Классификация известного энциклопедиста эпохи Древнего Рима Марка Варрона включала в себя такие «науки», как грамматика, диалектика, риторика, геометрия, арифметика, астрология, музыка, медицина и архитектура. Арабские ученые раннего средневековья делили науки на «арабские» (поэтика и ораторское искусство) и «иностранные» (астрономия, медицина и математика). Попытки систематизации наук были и в средневековой Европе; так, Ф. Бэкон разделил их на три группы в зависимости от таких познавательных способностей человека как память, рассудок и воображение. К первой он отнес историю как описание фактов (в том числе естественную и гражданскую), ко второй – теоретические науки или философию в широком смысле слова, к третьей – поэзию, литературу и искусство. Его однофамилец и не менее известный натурфилософ Р. Бэкон выделил уже четыре группы наук, к первой из коих отнес грамматику и логику, ко второй – математику, к третьей – натурфилософию и к последней, четвертой – метафизику и этику. Как нетрудно заметить, каждая из этих классификаций носит *чисто антропологический* характер. Сказанное, впрочем, в полной мере относится и к той классификации наук и их перечню, что представлены во всемирной энциклопедии Wikipedia и приведены в табл. 1.

Тем не менее, как справедливо заметил однажды один из выдающихся российских химиков постсоветского периода Н.А. Платэ, бывший в свое время главным ученым секретарем и вице-президентом РАН, «природа не знает деления на химию такую и этакую, органическую и неорганическую, аналитическую и физическую» (Сироткин 2003). Он говорил о химии, но можно высказать и более общее положение: наука *не знает* деления на физику, биологию, географию, на ту же химию и др. И если предельно строго следовать вышеуказанному определению понятия «наука», то выяснится, что далеко не каждая *отрасль интеллектуальной деятельности* человека имеет право называться *отраслью науки*.

Таблица 1. Современный перечень наук и их классификация
(по данным Wikipedia)

Общественные и гуманитарные науки	Естественные науки	Технические науки
Культурная антропология	Астрономия	Агрономия
Археология	Биология	Архитектура
География (экономическая)	География (физическая)	Аэронавтика
Лингвистика (языкознание)	Геология	Баллистика
Искусствоведение	Медицина	Бионика
История	Почвоведение	Биотехнологии
Клиометрия	Физика	Геомеханика
Краеведение	Химия	Геофизика
Культурология	Психология	Информатика
Литературоведение		Кораблестроение
Педагогика		Пищевые технологии и кулинария
Политология		Криптография
Психология		Материаловедение
Религиоведение		Машиноведение
Социология		Метрология
Филология		Механика
Философия и история философии		Нанотехнология
Экономика		Промышленность
Этнография		Робототехника
Юриспруденция		Системотехника
Библиотечковедение		Трибология
Книговедение		Электротехника
Документоведение		

Соответственно, и перед словом «науки» правомерно будет поставить лишь *весьма ограниченное* количество различных эпитетов.

Взглянем теперь на то, как обстоит дело с систематикой наук в современной России. Официальный ответ на этот вопрос был впервые дан в Приказе № 47 Министерства промышленности, науки и технологий РФ от 31.01 2001 г., на основании которого была введена в действие **Номенклатура специальностей научных работников**, где регламентированы специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым по решению соответствующего диссертационного Совета может быть присуждена ученая степень. Позднее эта **Номенклатура** получила свое дальнейшее развитие и совершенствование в Приказах Министерства образования и науки РФ № 59 от 25.02.2009, № 294 от 11.08.2009 и № 5 от 10.01.2012. И насколько можно понять из этой самой **Номенклатуры**, в качестве эпитетов в словосочетаниях для ученой степени «кандидат ... *ических наук*» и «доктор*ических наук*», так сказать, «канонизированы» девятнадцать, которые можно вполне четко подразделить на три группы:

Группа А. Т.н. естественные науки, к каковым относятся

- *физико-математические*;
- *химические*;
- *биологические*;
- *геолого-минералогические*;
- *географические*.

Группа В. Т.н. прикладные науки, к каковым относятся

- *технические*;
- *медицинские*;
- *фармацевтические*;
- *сельскохозяйственные*;
- *ветеринарные*.

Группа С. Т.н. общественные и гуманитарные науки, к каковым относятся

- *исторические*;
- *юридические*;
- *философские*;
- *филологические*;
- *психологические*;
- *социологические*;

- *экономические;*
- *педагогические;*
- *политические.*

(Наряду с этим в отечественной системе аттестации кадров высшей квалификации существует и еще одна разновидность наук – *военные*, но ученые степени в этой специфической отрасли присуждаются уже не ВАК РФ и Министерством образования и науки, а Министерством обороны РФ). В этой же **Номенклатуре** упомянуты еще три отрасли интеллектуальной деятельности, за достижения по которым также может быть присуждена кандидатская или же докторская степень, но без словосочетания «*...ических наук*», а именно *искусствоведение, культурология и архитектура*; названия присуждаемых степеней в этих случаях звучат, в частности, как кандидат культурологии или доктор архитектуры. И это не случайно: составители данной **Номенклатуры**, похоже, достаточно хорошо отдавали себе отчет в том, что эти три отрасли интеллектуальной деятельности не стыкуются уже с самим словом «наука». Заметим, что все без исключения эпитеты, поименованные в группе **В**, а также значительная часть из эпитетов группы **С** появились примерно в середине 30-х годов прошлого века, причем **ТОЛЬКО** в СССР и нигде более в мире. Уже один этот факт невольно наводит на определенные размышления. Более того, последняя группа (**С**) содержит почти половину всех «узаконенных» ВАК РФ эпитетов перед словом «науки», а именно 9 из 19. И при внимательном взгляде на содержимое **Номенклатуры** обнаруживается целый ряд моментов, которые, прямо скажем, с «духом и буквой» понятия «наука» не шибко хорошо согласуются.

Начать с того, что в этой самой номенклатуре фигурируют *физико-математические* и *геолого-минералогические* науки, но нет наук физических, математических, геологических и минералогических. Говоря о первых, заметим, что физика и математика – это вообще-то разные науки, и хотя современная физика без математики едва ли мыслима, но вот современная математика без физики обойтись вполне в состоянии. Можно еще присудить ученую степень кандидата или доктора физико-математических наук специалисту по квантовой или небесной механике (где без математики – никуда), но едва ли разумно присуждать **ТАКУЮ** степень

специалисту, скажем, по теории чисел, которая весьма далека от физики. Может быть, стоило бы ввести ученые степени кандидата и доктора *математических наук* и *физических наук*? Что же касается эпитета *геолого-минералогические*, то второе слово в данном случае, на мой взгляд, излишне – вполне достаточно писать здесь просто *геологические*, ибо минералогия есть не что иное, как один из *разделов* геологии. И потом, если допустимо словосочетание *геолого-минералогические науки*, то почему бы тогда вместо биологических наук не ввести, скажем, биолого-почвоведческие? Тем более что ведь были же в свое время (да и сейчас вроде бы кое-где остались) в ряде университетов биолого-почвенные факультеты! Или *физико-химические* вместо сугубо химических, тем более что современная химия к физике не менее (если не более) близка, нежели математика, а отдельные представители химической науки вообще склонны считать химию не иначе как частью физики... Но это – мелочи, а вот куда серьезнее: если внимательно посмотреть на составляющие каждой из вышеуказанных девятнадцати позиций, то объективности ради нельзя не признать – под понятие «наука» однозначно подпадают лишь те «науки», что относятся к **группе А**. Действительно, каждая из них связана с окружающим нас *материальным* миром, существующим *независимо от нашего сознания*. Равно как и те законы, которые лежат в основе каждой из них. Что же касается **группы В**, то, говоря словами управдома Ивана Васильевича из фильма Л. Гайдая «Иван Васильевич меняет профессию», тут «меня терзают смутные сомнения». Взять хотя бы т.н. технические науки. Во-первых, очевидно, что это понятие является *собирательным*, и уже то, что подпадает под него, выглядит крайне расплывчато и неопределенно. И ученая степень здесь может быть присуждена за исследования в очень широком диапазоне отраслей интеллектуальной деятельности – от биотехнологии до кораблестроения, от метрологии до энергетики, от радиотехники до технологии кожи и меха. Во-вторых, все эти «науки» либо вообще не имеют *собственных* законов и фундаментальных принципов, либо заимствуют их из отраслей, относящихся к **группе А**. А в-третьих, и это главное – **техника** по определению суть *совокупность средств, создаваемых для осуществления процессов производства и обслуживания непроемких потребностей общества; основное назначение – частичная или*

полная замена производственных функций человека с целью облегчения труда и повышения его производительности (Советский энциклопедический словарь, 1980: 1337). И все те специальности, которые согласно ныне действующей **Номенклатуре** и классификатору ВАК проходят по этим самым техническим наукам, как раз и подпадают под данное определение. Что касается сельскохозяйственных наук, то к ним относятся те же самые «во-вторых» и «в-третьих», что и для наук технических. Ибо в соответствии с тем же источником (там же: 1203) **сельское хозяйство** – *одна из главных отраслей материального производства, а именно возделывание сельскохозяйственных культур и разведение животных для получения продукции растениеводства и животноводства*. И если мы признаём право на существование *сельскохозяйственных наук*, то тогда должны признать аналогичное право и для наук водохозяйственных, и рыбохозяйственных, и лесохозяйственных, и путехозяйственных. Ибо водное, рыбное, лесное или путевое хозяйства ничем не хуже сельского. А там, глядишь, потянутся в лоно наук и другие отрасли человеческой деятельности – железнодорожные, автомобильные, авиационные, а то и такие экзотические, как мукомольные, заборостроительные и иже с ними.

Несколько сложнее обстоит дело с фармацевтическими, ветеринарными и медицинскими науками. Согласно (там же: 1410) **фармацевтика** (она же **фармация**) – *это научно-практическая отрасль, занимающаяся вопросами изыскания, добывания, исследования, хранения, изготовления и отпуска лекарственных средств*. Уже из такого определения очевидно, что наукой такую отрасль деятельности – пусть и с эпитетом «научно-практическая» – назвать нельзя. Правда, помимо фармации есть еще и **фармакология** – *наука о действии лекарственных веществ на организм человека и животных* (там же: 1410), но тогда связанные с ней науки следует называть *фармакологическими*, а не фармацевтическими – это все же не синонимы. Но в любом случае «научным базисом» фармакологии являются химия и частично – биология. Что касается словосочетаний «ветеринарные науки» и «медицинские науки», то стоит напомнить, что **ветеринария** – *это наука о предупреждении и лечении болезней животных, о методах защиты людей от антропозоонозов, а также комплекс государственных и общественных мероприятий по сохранению здоровья животных*

и профилактике болезней людей (ветеринарное дело) (там же: 247), а медицина – область науки и практическая деятельность, направленные на сохранение и укрепление здоровья людей, предупреждение и лечение болезней (там же: 788). И хотя как в той, так и в другой отрасли деятельности есть по крайней мере свой оригинальный понятийный аппарат, теоретическая «платформа» как ветеринарии, так и медицины – это опять-таки биология и меньшей степени химия и физика. Так что и словосочетания «ветеринарные науки» и «медицинские науки» корректными не представляются. И потом, есть целый ряд иных аналогичных отраслей прикладной интеллектуальной деятельности, для решения ряда задач в которых необходим научный подход и которым в принципе также можно приклеить ярлык «наука». Например, охотоведение, курортология, пиктография и многие какие еще «ведения», «логии» и «графии». И если на каждой из них без раздумий ставить такой ярлык, то не получится ли у нас в итоге как по образному выражению философа Дж. Бернала: «Подобно Журдэну из пьесы «Мещанин во дворянстве» Мольера, все они были философами, не осознавая этого» (Томилин, 1971), т.е. все занятые в сфере интеллектуальной деятельности будут причислены к деятелям НАУКИ?

Что же касается **группы С**, то право на сочетание со словом «наука» однозначно имеют лишь эпитеты «исторические», «социологические» и «филологические». В самом деле, **История** (от *ἱστορία* – рассказ о прошедшем) – *это комплекс общественных наук, изучающих прошлое человечества во всей его конкретности и разнообразии (там же: 518). Социология – наука об обществе как целостной системе и отдельных социальных институтах, процессах и общественных группах (там же: 1260). Филология – гуманитарная дисциплина, изучающая письменные тексты и на основе их содержательного, языкового и стилистического анализа – историю и сущность духовной культуры данного общества (там же: 1425).* Допускаю, что право на существование имеет и словосочетание «философские науки». (Хотя с учетом того, что **Философия** (от *σοφία* – мудрость) суть *форма общественного сознания, направленная на выработку мировоззрения, системы идей, взглядов на мир и исследующая познавательное, ценностное, этическое и эстетическое отношение человека к миру (там же:*

1425), у меня на этот счет есть определенные сомнения). А вот можно ли ставить перед словом «науки» остальные эпитеты, указанные в группе С, определенно утверждать не берусь. Ибо **Экономика** – это совокупность производственных отношений определенной общественно-экономической формации (кстати, само это слово происходит от греческого οἰκονομική – искусство ведения домашнего хозяйства!) (там же: 1549). **Педагогика** – наука о воспитании человека, раскрывающая сущность, цели, задачи и закономерности воспитания, его роль в жизни общества и развития личности, процесс образования и обучения (там же: 990). **Политика** – сфера деятельности, связанная с отношениями между классами, нациями и др. социальными группами, ядром в которой является проблема завоевания, удержания и использования государственной власти; участие в делах государства, определения форм, задач и содержания его деятельности (там же: 1041). **Психология** – наука о психическом отражении действительности в процессе деятельности человека и поведения животных (там же: 1090). **Юриспруденция** – правовая система (там же: 1583). Предоставляю читателю право самому судить о том, насколько уместно здесь слово «науки».

Предвижу возражение: так ли уж стоит цепляться именно за то определение науки, что дано в (там же: 1394)? Ведь человеческая цивилизация неуклонно развивается, появляются новые, ранее неведомые отрасли знания (в частности, нанотехнология) и, наверное, есть смысл вносить соответствующие коррективы и в понятийный аппарат этого самого знания. Неважно, что там дано в энциклопедии или словаре – всякое понятие с течением времени может изменять (и в ряде случаев действительно изменяет) свою смысловую нагрузку. И вообще – шире, мол, надо смотреть на вещи... Подобного возражения не принимаю. Не принимаю по очень простой причине: эрозия понятий и терминов – это прямой путь к разрушению строгости и точности изложения материала в любой отрасли знания, претендующей на то, чтобы именоваться наукой. И на изменение *их уже сложившегося во времени* содержания следует идти лишь тогда, когда это действительно становится настоятельной необходимостью. В данном же случае такой необходимости, по моему глубокому убеждению, нет.

О специфике научной деятельности

Если с понятием «наука» еще можно определиться с достаточно хорошим приближением, то с понятием «научная деятельность» ситуация выглядит куда сложнее. Конечно, можно было бы сказать: научная деятельность – это совокупность всего того, что так или иначе связано с наукой в соответствии с указанным выше ее определением. Однако эта совокупность в сфере *естественных наук* включает в себя множество самых разнообразных дел и занятий. От настройки сложнейшего современного прибора для измерения той или иной физической величины до издания научных трудов, в которых описаны и осмыслены экспериментальные данные, полученные с помощью этого прибора. От организации самого процесса работы на этом приборе до организации и функционирования научно-исследовательских учреждений. От написания кратких тезисов доклада на конференцию до издания монографий. От подготовки бакалавра до подготовки доктора наук. Перечень этот можно множить и множить. В гуманитарных науках этот перечень будет несколько меньшим, нежели в науках естественных, ибо в них, как правило, отсутствует специфическая «приборная составляющая», хотя и здесь становится все труднее обходиться без современных компьютерной техники и технологий. Не претендуя на оригинальность и тем более на исключительность, позволю все же высказать свою точку зрения на этот счет: *научная деятельность – это личная деятельность человеческого индивида по выработке и теоретической систематизации объективных знаний об окружающей действительности, описании, объяснении и предсказании связанных с ней процессов и явлений.* И если быть предельно строгим, то научная деятельность должна предполагать, во-первых, лишь деятельность по профилю того, что имеет непосредственное отношение к естественным и гуманитарным наукам, а во-вторых, должна касаться именно «выработки и теоретической систематизации объективных знаний об окружающей действительности». Четко и однозначно выделить эти моменты для того, кто, так или иначе, связан с интеллектуальной деятельностью, во многих случаях весьма и весьма затруднительно. И отчасти уже поэтому оценка научной деятельности как отдельно взятой личности, так и коллективов этих личностей – это одна из актуальнейших и в то же время труднейших проблем науки, касающихся

взаимоотношений как внутри ее самой, так и с обществом, и берет она свои истоки едва ли не с момента своего зарождения.

Среди тех, кто занимается подлинно научным творчеством, сосуществуют самые разнообразные личности. Одни работают, так сказать, на самом переднем крае науки, целенаправленно занимаясь поиском принципиально новых объектов и феноменов и если повезет, то способны сделать и открытия. Эти люди обычно пишут немного и достаточно кратко, ограничиваясь публикациями типа кратких сообщений, писем в редакцию журналов и т.п. Другие, согласно известной поговорке, «пороха не выдумают», но самозабвенно трудятся над углублением, развитием и совершенствованием того, что сделали до них первооткрыватели объектов и феноменов. Эта – и, пожалуй, наибольшая по численности – категория деятелей науки чаще пишет «ординарные» статьи, нередко – в весьма значительном количестве. Третьи же в основном занимаются анализом, систематизацией и обобщением уже созданных как ими, так и другими исследователями научных результатов и пишут еще более масштабные научные произведения – отчеты, обзорные статьи, книги и монографии. В каждой из этих трех *категорий* можно выделить еще три *типа* деятелей науки, как-то: «генераторы идей», которые являются чем-то вроде «мозгового центра» исследовательских групп, «исполнители» – талантливые экспериментаторы или «расчетчики», и «писатели» – личности, способные грамотно описать полученные «исполнителями» научные данные и представить их к публикации в соответствующие научные издания. Возможно и сочетание двух, а то и всех трех только что поименованных типов в одном лице (которое особенно проявляется в случае деятелей науки третьей из указанных *категорий*). Представитель какой из этих категорий «матери-истории более ценен»? «Человек с улицы», да и немалая часть тех, кто хоть каким-то боком да связан с наукой, скажут: конечно, первой. Такое суждение, однако, является весьма поверхностным. Да, в указанном выше определении науки на первую позицию действительно поставлена *«выработка... объективных знаний об окружающей действительности»* (подчеркнуто мной. – О.М.). Однако не забудем, во-первых, что в этом определении вслед за словом «выработка» сразу же следует *«...и теоретическая систематизация»* этих «объективных знаний». А во-вторых (и это – главное),

обнаруженные кем бы то ни было факты, будь то новые объекты, явления или закономерности – это лишь отдельные «кирпичи», своего рода «строительный материал» для возведения «храма науки». Но не более того, ибо груда даже самых лучших кирпичей, сколь бы она велика ни была, здания этого самого «храма» еще не образует. Необходим, с одной стороны, «связующий материал», соединяющий эти самые «кирпичи» знания друг с другом, с другой – определенная система взаимосвязей между ними, который по большому счету как раз и создают научные деятели второй и третьей категорий. Конечно, среди них гораздо меньше тех, кто способен «выдумать порох», нежели в первой категории. Конечно, среди них немало и откровенной серости, и «примазавшихся», приписывающих себя к чужим трудам, и просто мошенников, и еще целая ватага им подобных личностей. Но без этих категорий деятелей науки сама наука как таковая существовать не сможет.

Возможны и реально существуют различные варианты оценки любого вида творческой деятельности (а наука – из их числа), однако наиболее объективной является оценка по конечному результату, полученному отдельно взятой личностью или коллективом. Но прежде чем говорить о таковой, нужно четко определиться, во-первых, что именно следует принимать во внимание при оценке научной деятельности, а во-вторых, какими показателями при этом руководствоваться. Сразу же отметим, что вплоть до начала XX столетия весомость вклада того или иного работающего на ниве науки человека (деятеля науки) в развитие соответствующей ее отрасли оценивалась фактически лишь по содержательным *качественным* критериям. Механизм же такой оценки оставался по существу неизвестным и количественному описанию не поддавался. Интуитивно большинством ученых было признано, что личный вклад, внесенный, к примеру, Лапласом или Чебышевым в математику, Эйнштейном или Ландау в физику, Берцелиусом или Бутлеровым в химию, Менделеем или Вавиловым в биологию явно превосходит вклад от большинства отдельно взятых исследователей в соответствующую отрасль науки. Так было, пока занятие наукой было делом весьма небольшого круга людей; когда же в науку пошел «середняк», выделять ее лидеров *таким* путем и тем более оценивать деятельность «середняков» с позиций «кто есть кто» по целому ряду причин стало значительно труднее. При-

менительно к конкретному деятелю науки она, по крайней мере, у нас в России реализуется в виде волевых решений, голосований на ученых советах и других формах. Все они, несомненно, несут явно субъективный характер. Такой подход, как правило, импонирует тем, кто мало что представляет собой как исследователь и чей *реальный личный* вклад в науку просматривается с трудом или не просматривается вообще, но который обладает значительным влиянием на принятие решений вышеуказанными инстанциями. Для подлинных же ученых, для которых жизнь вне науки немыслима, он не раз и не два приводил к самым настоящим жизненным трагедиям. Сложившаяся ситуация настоятельно требовала разработки какого-то иного подхода к оценке научной деятельности, исключающего как предвзятость, так и того, что в русском языке называется словом «блат».

Сравнительная оценка деятелей науки любой из трех вышеуказанных категорий – задача, прямо скажем, архисложная. Но как бы то ни было, методология **объективной** оценки качества научной деятельности должна чем-то напоминать процедуру выявления победителей в спортивных соревнованиях, когда лучших определяют, ориентируясь на достигнутые спортсменами *количественные* показатели. Сами эти показатели также должны быть **объективными** (как, например, время пробега на соответствующей дистанции, дальность броска копья или метания молота, взятая в прыжках с шестом высота и т.д.); если же они не являются таковыми, а в той или иной степени зависят от мнения тех или иных людей (вроде балльной оценки выступления в фигурном катании или гимнастике), то использовать их в рамках вышеуказанной методологии нельзя. Для автора этих строк указанные моменты являются **основополагающими** в его взглядах на науку вообще и оценку заслуг конкретного деятеля науки. Попробуем теперь подойти к оценке научной деятельности с учетом именно этих принципиальных моментов.

Один из важнейших моментов, связанных с объективной методологией оценки научной деятельности, состоит в определении тех позиций, по которым в дальнейшем эта самая оценка будет производиться. Можно выделить следующие позиции, которые так или иначе могут быть приняты (и реально принимаются, хотя и в разной степени) во внимание, когда речь заходит об оценке

научной деятельности конкретного деятеля науки (Михайлов, 2011; Mikhailov 2011):

- *степень признания научных заслуг* своими коллегами в форме присуждения ему научных титулов (ученых степеней, званий, медалей, научных премий и др.);

- *степень приоритетности научного направления*, в котором он работает;

- *уровень финансовой поддержки* выполняемых им научных изысканий (в виде грантов научных фондов, частных фирм и организаций, меценатской помощи и др.);

- *уровень практической значимости* его научных работ;
- *общее количество публикаций* и их ассортимент;
- *уровень цитируемости* опубликованных им работ другими исследователями;

- *должностное положение*, занимаемое им в научной иерархии;

- *степень контактности* его с другими своими коллегами (личная известность по выступлениям на конференциях, научных семинарах, общение и т.п.);

- *личное участие в подготовке специалистов высшей квалификации* (подготовка кандидатов и докторов наук).

Согласно результатам только что процитированных работ, из перечисленных девяти потенциально возможных показателей, связанных с оценкой научной деятельности, в качестве базиса для построения методологии *объективной оценки* ее качества отдельно взятого деятеля науки могут быть использованы лишь два: **ассортимент его публикаций и уровень цитирования тех изданий, в которых они опубликованы**. Именно они, и только они и должны быть приняты во внимание в подобной методологии, остальные же для этой цели непригодны.

О количественных показателях научной деятельности

Как уже указывалось ранее, методология *объективной* оценки качества научной деятельности должна ориентироваться на достигнутые конкретным деятелем науки *количественные* показатели. Но поскольку к числу *объективных* показателей для оценки качества научной деятельности могут быть отнесены всего лишь два из девяти указанных в предыдущем параграфе, а именно число публикаций и уровень их цитируемости, то неизбежно встает вопрос о том, как выразить и то, и другое на **количественном** уровне.

Говоря об общем числе публикаций и отчетливо выраженной ныне тенденции к его перманентному росту для *среднестатистического* деятеля науки, следует отметить два важных обстоятельства. Первое: ныне, в эпоху поистине необъятного массива информации, желание активно и много писать научные статьи не следует считать чем-то зазорным – сейчас не времена Генри Кавендиша, который не любил (почему-то) писать о своих научных достижениях, но зато любил повторять: *«Я работаю не для славы, а из чистой любознательности»*. Если не публиковать свои результаты в научной печати, то они просто-напросто окажутся чем-то вроде «вещи в себе», а потом и вовсе безвозвратно затеряются в современном информационном потоке. Весьма симптоматично высказывание на этот счет другого великого ученого, нашего соотечественника П.Л. Капицы: *«Неопубликованный результат означает отсутствие этого самого результата»*. (Заметим, что и он на «научно-писательском» поприще особо тоже не отметился!). Второе и главное: любой ученый во все времена оставлял о себе память именно благодаря своим *доведенным до сведения общест-венности* своим научным трудам (причем даже в те времена, когда писали на папирусе или глиняных табличках). К примеру, не сохранилось никакой информации ни о биографии, ни о прижизненном облике величайшего астронома древности Птолемея, неизвестны даже точные даты его рождения и смерти. Но остался и дошел до нас его труд «Альмагест» в 13 книгах, который и обессмертил его имя на все времена. Ныне же, сколько и где вы не вещали о значимости ваших исследований, никто не признает вас как значимого деятеля науки до тех пор, пока вы не опубликуете хоть где-то и что-то из результатов исследований. И это, как мне представляется, совершенно справедливо.

Несмотря на отмеченное обстоятельство, вопрос о количественной оценке научной деятельности, учитывающей не одно лишь простое число публикаций, в науковедческой литературе фактически остался вне поля зрения исследователей. И, похоже, можно указать лишь одну публикацию на этот счет, а именно (Михайлов, Харитонов, 2010), где для каждой публикации был введен индекс P , который зависел, с одной стороны, от ее разновидности, с другой – от ее объема V в печатных или авторских листах. В этой работе зависимость $P(V)$ отображалась выражением

$$P(V) = \frac{P_{\max} - P_{\min}}{V_{\max} - V_{\min}} V + \frac{P_{\min} V_{\max} - P_{\max} V_{\min}}{V_{\max} - V_{\min}}$$

где $P_{\min}$ и $P_{\max}$ – минимальные и максимальные значения P в указанном диапазоне V , которые также зависели от разновидности публикации и от местонахождения издательства, где она увидела свет. (В частности, для монографии или книги, изданной в зарубежном издательстве, они составляли 100 и 200 соответственно, для обзорной статьи в российском журнале – 15 и 30, для оригинальной статьи в российском журнале – 15 и 20). Куда большее внимание исследователей привлекли индексы цитируемости, среди которых было выделено две категории – цитируемость научных журналов и цитируемость отдельно взятых деятелей науки, на чем и хотелось бы остановиться подробнее.

Первым из таких индексов стал т.н. импакт-фактор научных изданий IF , который был предложен еще в 1972 г. Ю. Гарфильдом. В этом же году в США при его участии был организован *Institute of Scientific Information (ISI)*, задачей которого стало отслеживание цитируемости научных журналов во всем мире. Результатом изысканий в этом направлении стало создание первой в истории базы данных цитируемости *Web of Science (WoS)*. Несколько позднее появился термин «индекс цитируемости ученого» – по сути своей это не что иное, как число ссылок на все работы данного исследователя, выполненные им в соответствующей отрасли научной деятельности за какой-то конкретный период. Этот показатель в 90-е годы XX в. приобрел весьма широкую популярность в российской научной среде, свидетельством чему являются весьма «эйфористичные» публикации в газете российского научного сообщества «Поиск», увидевшие свет в течение одного лишь 1997 г. (Иванов, Кудеяров, Макеев, Понизовский, 1997; Касторы, Кулик, 1997; Климов, Иванов, 1997; Маркусова, 1997 и др.). Однако уже после одной-единственной публикации автора этих строк с резкой критикой дееспособности такого показателя в той же самой газете (Михайлов, 2000) его «толкачей», что называется, «как отрезало» – больше ни одной статьи или хотя бы заметки, «поющих хвалу» личной цитируемости, в ней уже не появлялось. И надо полагать, не случайно – как видно, крыть было нечем. Ибо этот

«индекс цитируемости ученого» имеет целый ряд недостатков, среди которых стоит особо отметить следующие:

- он не учитывает личный вклад деятеля науки (т.е. имеет ли цитируемая публикация одного автора или же десять соавторов), и для широкого круга деятелей науки, которые обычно публикуются в довольно-таки многочисленном соавторстве, практически бесполезен для оценки их деятельности;
- при его подсчете учитываются даже те ссылки, где цитируемые статьи деятеля науки подвергаются серьезной критике, а содержащиеся в них данные признаются недостоверными;
- некоторые пионерские работы незаслуженно забываются, а цитируются вторичные работы, опубликованные подчас намного позже них;
- некоторые важные, но достаточно сложные для понимания работы нередко начинают цитироваться лишь многие годы спустя после их выхода в свет.

Отметим также и то, что в ряде современных баз данных цитируемости, в том числе *Web of Science* и в недавно появившейся *Scopus*, не учитываются ссылки на иные, помимо статей в журналах, источники публикации (в частности книги); не учитываются в них также и ссылки, сделанные в неанглоязычных источниках публикации. Единственное очевидное достоинство валовой цитируемости – это то, что если публикации какого-либо деятеля науки очень мало цитируются или не цитируются вовсе, то они, скорее всего, малоинтересны или даже вообще никому не нужны.

Перечисленные недостатки личного индекса цитируемости исследователя настоятельно требовали создания каких-то новых параметров, так или иначе связанных с цитируемостью. Конечно, «научную продуктивность» любого деятеля науки нельзя адекватно описать лишь одним-единственным показателем; хороший же набор характеризующих ее параметров в принципе способен дать достаточно четкую картину. В свете только что сказанного создание новых показателей научной деятельности, равно как и модернизация уже существующих – это весьма актуальная наукометрическая задача. Это обстоятельство и стимулировало как специалистов-научковедов, так и работающих вне этой сферы исследователей на поиск новых индексов цитируемости как отдельно

взятого деятеля науки, так и для исследовательских коллективов и научных организаций.

Первой «ласточкой» здесь стал т. н. h -индекс, который был предложен американским физиком аргентинского происхождения Х. Хиршем в 2005 г. в статье (Hirsch, 2005) и в его честь получил название «индекс Хирша». В конце текущего 2015 г. исполняется ровно 10 лет с момента его введения в научный обиход, и уже хотя бы поэтому он заслуживает того, чтобы остановиться на нем подробнее. С другой стороны, он стал ныне своеобразным не то фетишем, не то жупелом в научной среде, им во многих случаях «поверяют» научную деятельность... По определению его «крестного отца», «*A scientist has index h if h of his/her N_p papers have at least h citations each, and the other $(N_p - h)$ papers have no more than h citations each*» («Ученый имеет индекс h , если h из его N статей цитируются как минимум h раз каждая, в то время как оставшиеся $(N-h)$ статей цитируются не более, чем h раз каждая»). Т.е. если в активе деятеля науки есть n статей, на каждую из которых сослались не менее чем n раз, то это как раз и означает, что его личный h -индекс равен n . Этот параметр всегда есть *целое положительное число*, причем для любого исследователя он не может превышать общего числа опубликованных им статей N , сколько бы на них не ссылались другие авторы. Эти n статей составляют т.н. ядро Хирша или h -ядро; чтобы попасть в него, соответствующая статья исследователя должна быть процитирована как минимум h раз. Как видим, все просто, а потому весьма быстро были проведены все необходимые расчеты и созданы соответствующие базы данных, в которых представлена информация о значениях данного параметра для исследователей самого различного ранга – от начинающих свой путь в науке до лауреатов Нобелевской премии. Популярность этого показателя быстро росла, чему в немалой степени способствовала также и его нечувствительность к типовым приемам искусственного улучшения библиометрических показателей (в частности, искусственного раздувания валовой цитируемости за счет т.н. самоцитирования). Этот параметр в принципе может быть применен для характеристики не только отдельно взятого деятеля науки, но также и группы таких деятелей, научного учреждения, отдельно взятого региона и даже отдельно взятой страны в целом. При этом, что

тоже немаловажно, понятие «*h*-индекс» и «хирш» относятся лишь к самим физическим лицам или же к совокупности этих лиц, но отнюдь не к их публикациям (о чем, к сожалению вящему, многие «товарищи ученые, доценты с кандидатами» весьма часто забывают или даже вовсе не подозревают).

Как и всякий формализованный показатель, *h*-индекс имеет свои достоинства и недостатки. Достоинства: он будет одинаково низким как для автора одной сверхпопулярной статьи, так и для автора множества работ, процитированных не более одного раза; он позволяет отсеивать т.н. «случайных соавторов»; он будет высоким лишь для тех, у кого и достаточно много публикаций, и по крайней мере, многие из них часто цитируются другими исследователями. И чтобы «заполучить» высокий *h*-индекс, ученый должен не просто писать много, но еще и не «дробить» при этом свои результаты по нескольким публикациям. Недостатки: он в ряде случаев даёт весьма искаженную оценку значимости деятеля науки – например, при короткой его карьере и соответственно малом количестве опубликованных им работ, несмотря даже на высочайшую их цитируемость как при его жизни, так и после его кончины; он хорошо «работает» лишь при сравнении научных достижений исследователей, работающих в одной и той же области научного знания, поскольку традиции, связанные с цитированием, в различных отраслях науки разнятся весьма сильно; он отличается инерционностью и своего рода «вязкостью» – может годами оставаться неизменным, особенно при достижении высоких его значений. Понятно, что отмеченные выше недостатки «хирша» не могли быть оставлены без внимания специалистами в области наукометрии, и в литературе стали появляться самые разнообразные варианты его совершенствования; к этому делу «приложил руку» и сам Хирш, который также достаточно быстро осознал несовершенство своего детища, обеспечившего ему мировую известность. В целом же творческая мысль как профессиональных науковедов, так и «сочувствующих» им исследователей из разных отраслей науки поработала здесь достаточно хорошо, ибо к настоящему моменту для преодоления недостатков *h*-индекса предложено свыше тридцати различных вариантов его модификации. Отдельные из них были предложены и автором данной статьи в публикациях (Михайлов, 2012; Mikhailov, 2012; Михайлов, 2013; Михайлов,

2014; Mikhailov, 2014). Эти модификации стремятся как-то учесть (и в случае чего «отсеять») самоцитируемость, временные факторы, придать больший вес статьям с высокой цитируемостью, ранжировать обзоры, оригинальные статьи и краткие сообщения и т.п. Важнейшие из них представлены в табл. 2, которую мы с небольшими модификациями воспроизводим из статьи (Штовба, Штовба, 2013).

Казалось бы, этому массиву библиометрических показателей стоило бы только радоваться: в решении проблемы объективной оценки качества научной деятельности наметился хоть какой-то да прогресс. Тем не менее, в последнее время стали набирать силу голоса о том, что библиометрические индексы во многих случаях не столько характеризуют саму научную деятельность, сколько провоцируют стремление добиться высокого положения в науке за счет безудержного повышения того, что с ними связано – числа статей, их цитирования в рамках узких «кланов» и др. (см., в частности, Чеботарёв, 2013; Фейгельман, Цирлина, 2013; Москалева, 2013). Согласно Чеботарёву (2013), «все ужасно спешат» – и авторы публикаций, и их рецензенты и редакторы журналов, и читатели, многие из которых «уже не читают, а только пролистывают работы, на которые ссылаются». А потому «наука превратилась в гонку», и «добро бы – за результатами. Нет, – за числом публикаций и ростом библиометрических индексов». В то же время, сетует он не без тревоги, «экспертов, способных оценить качество работ, мало. А цифра – число статей, число ссылок на них, индекс Хирша – всем видна. Ученые с индексом Хирша в несколько десятков – вроде научных «миллионеров». Публика редко интересуется их конкретным вкладом в науку: цифра заменяет ответ на этот вопрос. Первенство в своей среде «по Хиршу» научный писатель ощущает почти как актер – получение «Оскара». В 2011 г. вышел в свет даже специальный сборник статей под весьма симптоматичным названием **«Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого»**. Чего стоят только одни лишь названия статей в этом самом сборнике: «Потерянное при публикации: как измерение вредит науке», «Бегство от импакт-фактора», «Гнусные цифры». И все это – про библиометрические параметры, предназначенные для оценки деятельности ученого люда... Впрочем, соображения авторов этого сборника вряд ли следует считать откровением;

Таблица 2. Наиболее распространенные библиометрические показатели

Показатель и источник, где он был описан	Определение индекса	Соотношение с другими индексами
g -индекс (Egghe, 2006)	Количество статей g , каждая из которых получила не менее g^2 цитирований. Учитывает превышение суммарного цитирования ядра Хирша по сравнению с минимальными требованиями	$g \leq h$
hg -индекс (Alonso et al 2010)	Среднее геометрическое h -индекса и g -индекса: $hg = \sqrt{hg}$	$g \leq gh \leq h$
h_α -индекс (Eck, Waltman 2008)	Индекс равен h_α , если на каждую из h_α публикаций приходится не менее αh_α -ссылок, а на каждую из оставшихся публикаций – меньше αh_α цитирований, $\alpha h_\alpha \in \{1, 2, 3, \dots\}$	$h_1 = \alpha h$
h_I -индекс (Schreiber 2008)	Индивидуальный индекс Хирша: $h_I = h/N_A$, где N_A – среднее количество соавторов статей из ядра Хирша	$h_I \leq h$
e -индекс (Zhang 2009)	Квадратный корень избыточного цитирования «ядра Хирша»: $e = \sqrt{\sum_{j=1,h} c_j - h^2}$	–
A -индекс (Rousseau 2006)	Среднее число цитирований «ядра Хирша» $A = \frac{1}{h} \sum_{j=1}^h c_j$	$R = \sqrt{hA}$
R -индекс (Liang, Rousseau, Egghe 2007)	Квадратный корень из суммарного цитирования «ядра Хирша» $R = \sqrt{\sum_{j=1,h} c_j}$	$R = \sqrt{hA}$
AR -индекс (Jin 2007)	Модификация R -индекса, учитывающая возраст публикаций $AR = \sqrt{\sum_{j=1,h} \frac{c_j}{a_j}}$ где a_j – возраст j -й публикации	$AR \leq R$

<i>m</i> -индекс (Bornmann, Mutz, Daniel 2008)	Медиана количества цитирований «ядра Хирша»	$h \leq m$
<i>m</i> -quotient (Hirsch 2006)	Относительный индекс Хирша $m_q = \frac{h}{y}$ где y – возраст первой статьи автора	$h = m_q y$
<i>i</i> 10 (Google Scholar)	Количество статей, каждая из которых получила не менее 10 цитирований	–
<i>MaxProd</i> (Kosmulski 2007)	$MaxProd = \max_{j=1,h}(jc_j)$	$MaxProd \geq h^2$
<i>h</i> *-индекс (Михайлов 2013)	Количество статей, каждая из которых получила не менее (C_i/n_i) цитирований, где C_i – число цитирований i -ой статьи, n_i – число соавторов в i -ой статье	–
<i>j</i> -индекс (Mikhailov 2014)	Количество статей j , каждая из которых получила не менее $j^{3/2}$ цитирований	–

еще в книге «Наукометрия» В.В. Налимов и З.М. Мульченко (1969) приводили суждение одного из известнейших философов науки Дж. Бернала, что оценка деятельности ученых по числу публикаций приносит большой вред науке: ученые стараются напечатать как можно больше работ, что засоряет научные журналы посредственными, незрелыми публикациями (Bernall, 1939). Спор о том, много ли должно быть опубликованных научных работ (и в частности статей) у серьезного деятеля науки, имеет достаточно давнюю историю, и копий по этому поводу было сломано немало, но единого мнения в научной среде по этому поводу к настоящему моменту так и не сложилось. И уж если столь непросто обстоит дело даже с оценкой значимости простого числа публикаций деятеля науки, то можно не сомневаться, что оценкой значимости его библиометрических показателей ситуация будет намного сложнее (тем более что их не один и не два). В настоящее время в научной среде в режиме «мирного сосуществования» наличествуют прямо противоположные точки зрения относительно целесообразности применения библиометрических показателей для оценки научной деятельности вообще и объективной в частности – от полного до-

верия до полного неприятия. Истина же, скорее всего, находится где-то посередине между этими полярными позициями. Но как бы то ни было, применение лишь *h*-индекса и подобных ему библиометрических показателей, указанных выше в табл. 2, требует большой осторожности, и сколь бы совершенными не казались бы нам эти параметры, только их для объективной оценки научной деятельности любого конкретного деятеля науки недостаточно. Ведь будучи, как ни крути, «кровь от крови, плоть от плоти» валовой цитируемости деятеля науки, эти показатели должны страдать теми же самыми недостатками, что и сама эта цитируемость. В статье Чеботарева (2013) приведен ряд примеров на этот счет и вполне убедительно доказано, что задействовать *h*-индекс в качестве главного показателя научной деятельности было бы, по меньшей мере, поспешным. Более того, он предлагает вообще «отказаться от *h*-индекса как интегрального показателя «успешности» и рассматривать его лишь «наряду с другими классифицирующими показателями» как «индекс оцененной плодовитости автора». И хотя и есть некая корреляция между значимостью деятеля науки и его *h*-индексом, тем не менее, она скорее сродни утверждению «чем выше человек по должности, тем он умнее». Совершенно очевидно, что для получения более полного представления о научных заслугах любого человека помимо его *личных* наукометрических данных нужны как минимум и сведения о том, в каких научных изданиях опубликованы его работы – иначе говоря, насколько эти издания (и прежде всего *журналы*) авторитетны и значимы в научной среде. Правда, и тут не все просто – хотя бы потому, что в разных отраслях науки исторически сложились разные уровни цитируемости научных работ (и соответственно – научных журналов, где эти работы публикуются). Самая низкая цитируемость и значения импакт-факторов научных журналов (I_F) как в *WoS*, так и в *Scopus* отмечаются для математических журналов – математики не очень-то любят (почему-то) ссылаться на работы своих коллег «по цеху». С несколько большей охотой это делают представители наук групп **B** и **C**, с заметно большей – химии и физики, а наиболее высок уровень цитируемости в т.н. *life sciences* («науки о жизни») – биологии и медицине. А раз так, то и сопоставлять уровни качества научной деятельности по библиометрическим показателям по большому счету возможно

лишь для тех деятелей науки, которые работают *в одной и той же* отрасли знания.

...Среди всего прочего в статье (Чеботарев, 2013) ее автор ставит весьма важную проблему – как объективно оценивать научную деятельность тех «зубров» современной науки, которые не гонятся за числом публикаций и их цитируемостью, а решают т.н. «трудные задачи». По его мнению, *«Выявить уже “матерых” ученых этого типа можно по сравнительно высоким значениям показателей среднее число ссылок на статью и максимальное число ссылок на статью при, возможно, небольшом числе публикаций»*; для выявления же «неоперившихся решателей» надо задействовать неформальные методы, включая экспертные. Такая проблема действительно есть, но основная масса этих «решателей» сосредоточена в математике и именно представителям этой науки и надлежит принимать соответствующие решения о том, как оценивать их деятельность. Что же касается других наук, то следует отметить, что современный *среднестатистический* деятель науки в них – это явно не «решатель трудных задач», нравится ли это кому-то или нет. Да и таких специфических проблем, как гипотеза Пуанкаре (недавно разрешенная Г. Перельманом) или проблемы Гильберта, Ферма и Гольдбаха (как будто полностью решенные еще в прошлом веке) в современной химии, биологии или в науках о Земле (геологии, географии и др.), не говоря уж о гуманитарных и общественных науках, просто нет. А раз так, то, по моему убеждению, научная деятельность *подавляющего большинства* исследователей должна оцениваться все-таки именно с использованием количественных библиометрических показателей. Каких – это отдельный вопрос, требующий дополнительных науковедческих изысканий; но то, что решение проблемы объективной оценки научной деятельности в основном следует искать именно в такой плоскости, для автора этих строк не подлежит сомнению. Даже несмотря на все те возражения, что были приведены им выше.

Вместо заключения

Обсуждая проблему количественной оценки связанной научной деятельности, базирующейся на объективных показателях, стоит вспомнить изречение одного из патриархов английской политической элиты У. Черчилля (пусть и сказанное по совсем

иному поводу): *«Демократическая форма управления имеет множество недостатков, но лучшего пока никто не придумал»*. Да, библиометрическая «цифирь» тоже не идеал для оценки научной деятельности деятеля науки, но в общем случае она все равно лучше, нежели оценка субъективная, кем бы последняя не проводилась. При этом, однако, стоит помнить и закон Гудхарта: **«Когда достижение показателя становится целью, он перестает быть хорошим показателем»**. Как известно, все познается в сравнении. В связи с этим приходится констатировать, что погоня за высокими библиометрическими показателями уже привела к тому, что даже весьма высокие их значения (в частности, того же *h*-индекса) в ряде случаев уже не обеспечивают долговременных моральных или иных преимуществ того или иного деятеля науки над своими коллегами. Более того, достигнутый им уровень становится все менее долговечным и его поддержание требует постоянных и возрастающих усилий. Это как в розыгрыше Кубка Мира по футболу – победа в текущем раунде означает в лучшем случае всего лишь выход в следующий раунд, и даже если удастся выиграть сам этот Кубок, то это – не на вечные времена. И по мере того, как достаточно большое число деятелей науки «осваивает» те или иные нормативы по числу публикаций, их цитируемости или же «хиршу», эти нормативы приходится пересматривать в сторону их усложнения. В таком подходе, возможно, и нет ничего предосудительного, однако этот процесс так же бесконечен, как путь к горизонту. А потому следует найти такой количественный критерий оценки научной деятельности, высоких значений которого можно добиться лишь при наличии значимых научных работ и значимого вклада в соответствующую отрасль науки. Как это было, например, с Орденом Отечественной Войны I степени, в статуте которого было предельно четко (причем в количественном выражении) определено, кто и за какие подвиги может быть им награжден. В частности, его мог получить тот, кто *лично* уничтожил 2 тяжелых или средних танка или же 3 легких танка либо бронемашину противника; кто *лично* подавил огнем артиллерии не менее 5 батарей противника; кто *лично* захватил и привел в свою базу боевой корабль противника; кто *лично* сбил 3 самолета противника. Но такие подвиги были уделом отнюдь не каждого нашего бойца...

Благодарность

Автор считает своим приятным долгом выразить свою глубокую признательность Российскому фонду фундаментальных исследований за финансовую поддержку, в рамках которой подготовлена настоящая статья (гранты №№ 14-06-00044, 15-16-20001).

Список литературы

Иванов И., Кудеяров В., Макеев О., Понизовский А. Иная ситуация // Поиск. 1997. № 51(449). С. 3.

Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). (2011) М.: МЦНМО. 72 с.

Импакт-фактор. Статья в «Wikipedia». URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BA%D1%82%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80>.

Касторы Б., Кулик А. (1997) Первая лига // Поиск. 1997. № 49(447). С. 15.

Климов В., Иванов В. Объективность или субъективизм? // Поиск. 1997. № 51(449). С. 3.

Маркусова В. Осторожно – индекс цитируемости! // Поиск. 1997. № 44(442). С. 4.

Маркусова В.А. Цитируемость российских публикаций в мировой научной литературе // Вестник Российской академии наук. 2003. Т. 73, № 4. С. 291–298.

Михайлов О. Индекс цитирования: свеем счеты // Поиск. 2000. № 6(560). С. 9.

Михайлов О.В. Критерии и параметры объективной оценки качества научной деятельности // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81, № 7. С. 622–625.

Михайлов О.В. Новый индекс цитирования исследователя // Вестник Российской академии наук. 2012. Т. 82, № 9. С. 829–832.

Михайлов О.В. Нужна модификация самого популярного индекса цитирования // Вестник Российской академии наук. 2013. Т. 83, № 10. С. 943–944.

Михайлов О.В. Новая версия индекса Хирша – j-индекс // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84, № 6. С. 532–535.

Михайлов О.В., Харитонов Е.А. О количественной оценке разнообразности публикации в системе объективной оценки качества научной деятельности в вузе со статусом «национальный исследовательский университет» // Вестник Казанского технологического университета. 2010. Т. 13, № 10. С. 609–612.

Москалева О.В. Можно ли оценивать труд ученого по библиометрическим показателям? // Управление большими системами. 2013. Спец. выпуск № 44. С. 338–331.

Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. М.: Наука. 1969. 192 с.

Сироткин О.С. Начала единой химии. Казань, «Фэн». 2003. С. 39.

Советский энциклопедический словарь. Москва: Советская энциклопедия, 1980.

Томилиן А.Н. Занимательно о космологии. М., Молодая Гвардия. 1971. С. 45.

Фейгельман М.В., Цирлина Г.А. Библиометрический азарт как следствие отсутствия научной экспертизы // Управление большими системами. 2013. Спец. выпуск № 44. С. 332–345.

Чеботарев П.Е. Наукометрия: как с ее помощью лечить, а не калечить? // Управление большими системами. 2013. Спец. выпуск № 44. С. 14–31.

Штобва С.Д., Штобва Е.В. Обзор наукометрических показателей для оценки публикационной деятельности ученого // Управление Большими Системами. 2013. Спец. выпуск № 44. С. 262–277.

Alonso S., Cabrerizo F., Herrera-Viedma E., Herrera F. hg-Index: a new index to characterize the scientific output of researchers based on the hand g-indices // Scientometrics. 2010. V. 82, N 2. P. 391–400.

Bernall J.D. The Social Function of Science. London: George Routledge & Sons. 1939. 482 p.

Bornmann L., Mutz R., Daniel H. Are there better indices for evaluation purposes than the h-index? A comparison of nine different variants of the h-index using data from biomedicine // Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2008. V. 59, N 5. P. 830–837.

Eck N.V., Waltman L. Generalizing the h- and g-indices // Journal of Informetrics. 2008. V. 2, N 4. P. 263–271.

Egghe L. Theory and practice of the g-index // Scientometrics. 2006. V. 69, N 1. P. 131–152.

Hirsch J.E. An index to quantify an individual's scientific research output // Proc. National Academy of Sciences of the USA. 2005. V. 102, N 46. P. 16569–16572.

Jin B. The AR-index: complementing the h-index // International Society for Scientometrics and Informetrics Newsletter. 2007. V. 3, N 1. P. 6–7.

Kosmulski M. MAXPROD – a new index for assessment of the scientific output of an individual, and a comparison with the h-index // Cybermetrics. 2007. V. 11, N. 1.

Liang B.J.L., Rousseau R., Egghe L. The R- and AR-indices: complementing the h-index // Chinese Science Bulletin. 2007. V. 52, N 6. P. 855–863.

Mikhailov O.V. Criteria and Parameters of an Objective Assessment of the Quality of Scientific Activity // Herald of Russian Academy of Sciences. 2011. V. 81, N 4. P. 415–418.

Mikhailov O.V. A New Citation Index for Researches // Herald of Russian Academy of Sciences. 2012. V. 82, N 5. P. 403–405.

Mikhailov O.V. A New Version of Hirsh Index: j-Index // Herald of Russian Academy of Sciences. 2014. V. 84, N 3. P. 217–220.

Rousseau R. New developments related to the Hirsch index // Science Focus. 2006. V. 1, N 4. P. 23–25 (in Chinese). URL: <http://eprints.rclis.org/6376/>.

Schreiber M. A modification of the h-index: The h(m)-index accounts for multi-authored manuscripts // Journal of Informetrics. 2008. V. 2, N 3. P. 211–216.

Zhang C.-T. The e-index, complementing the h-index for excess citations // PLoS ONE. 2009. V. 4, N 5. URL: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0005429>

Wikipedia, статья «Наука». URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0>.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БИОГРАФИИ УЧЕНЫХ В КОНТЕКСТЕ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕЙСЯ РОССИИ (на примере ученых РАН)¹



Еремичева Галина Васильевна

кандидат философских наук, заведующая сектором исследования социальной структуры Социологического института РАН, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: eremag@mail.ru



Евдокимова Елена Петровна

научный сотрудник сектора исследования социальной структуры Социологического института РАН, Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: ee34@yandex.ru

Интеллектуальная мобильность рассматривается как специфическая форма профессиональной мобильности, отражающая единство развития научного знания и изменения социальных условий, а также как форма адаптационного поведения, характерная для социально-профессиональной группы ученых. Профессиональные биографии ученых анализируются в контексте социоэкономических трансформаций, наиболее значимыми чертами которых являются активное включение страны в глобализационные процессы, значительное недофинансирование науки, радикальное реформирование РАН. Отмечается связь интеллектуальной мобильности с множественной занятостью, ее зависимость от внешних условий, в первую очередь – грантов, а также ее зависимость от сетей профессиональных коммуникаций.

Ключевые слова: интеллектуальная мобильность, профессиональные биографии ученых, адаптация, социо-экономическая трансформация.

¹ Статья подготовлена в рамках проекта «Траектории жизненных курсов в постсоветской России: межпоколенческий анализ», РГНФ, № 15-03-00421

Профессиональные биографии ученых представляют траектории разных форм мобильностей, связанных с профессиональной деятельностью. Рассматривая исследовательскую тематику как специфическое измерение социально-профессионального пространства, присущее такой сфере занятости как наука, мы можем выделить особый вид мобильности в этом измерении – интеллектуальную мобильность. Интеллектуальная мобильность как специфическая форма мобильности отражает единство развития научного знания и изменения социальных условий (Кугель, 1983; 2006).

Резкое и динамичное изменение условий в ходе трансформационного процесса в России актуализировало внимание к индивидуальным адаптационным практикам представителей различных социально-профессиональных групп населения (Шабанова, 2001; Корель, 2005). Мы рассматриваем интеллектуальную мобильность как форму адаптационного поведения в изменяющихся условиях, характерную для социально-профессиональной группы ученых (Евдокимова, 2001; Евдокимова, Кугель, Олимпиева, 2001).

Предлагаемая статья подготовлена на материалах многолетних исследований ученых Санкт-Петербурга, проводимых в разные годы с участием авторов статьи. В частности, использованы материалы следующих проектов:

- «Адаптация российских ученых к изменяющимся экономическим условиям», РГНФ, № 00-03-18007, 2000;
- «Исследование социальных технологий интеграции академической и вузовской науки на примере Санкт-Петербурга», РФФИ, №11-06-00410, 2006;
- «Профессиональная мобильность ученых как механизм адаптации ученых к современным условиям: методология, методы, апробация», РФФИ, № 06-06-80419-а, 2006–2008;
- «Интеграция российских ученых в мировую науку и проблемы пополнения молодыми научными кадрами». Региональная общественная просветительская организация, Санкт-Петербургский центр содействия Евронауке, Санкт-Петербург, 2008;
- «Пополнение академической науки Санкт-Петербурга молодыми кадрами: проблемы и перспективы», Научная программа СПбНЦ РАН (Раздел 1. Комплексные междисциплинарные проекты), Санкт-Петербург, 2009;

– «Социологический взгляд на современную отечественную науку (на примере Санкт-Петербурга)», РФФИ, № 09-06-00078-а, 2009-2011.

Исследования затрагивали разные аспекты деятельности ученых как представителей социально-профессиональной группы в современных меняющихся условиях. В этих исследованиях использовались различные методы, включая неформализованные интервью, носившие в значительной мере биографический характер. Накопленный материал дает основание для анализа такого явления как интеллектуальная мобильность ученых академических институтов Санкт-Петербурга.

Профессиональные биографии ученых не могут исследоваться отдельно от контекста социально-экономических трансформаций как в России, так и в мировом научном сообществе. Одним из основных последствий включения России в процессы глобализации мировой науки является социальное расслоение российского общества в целом, в том числе и научного сообщества. Социальный слой, к которому традиционно относились ученые, всегда рассматривался как один из элементов социальной стратификации, характеризующийся высококвалифицированной деятельностью, достаточно высоким социальным статусом, самостоятельным и творческим содержанием труда, достаточно высоким престижем. Однако в условиях постоянного недофинансирования многие работники РАН по своему материальному обеспечению пополняют категории низкооплачиваемых и малообеспеченных. Нередко основным мотивом деятельности научных сотрудников становится не раскрытие своих профессиональных навыков, личных качеств, а необходимость материального обеспечения семьи. Это не может не сказываться на стремлении молодежи в науку, в сокращении высококвалифицированных кадров, особенно в сфере развития высоких технологий, где кадровый дефицит особенно ощутим.

Недофинансирование российской науки в настоящее время оценивается как на порядок отстающее от США и в пять раз от Китая. В последние годы правительство тратит на науку 1,12% ВВП, что абсолютно недостаточно для страны, которая ставит перед собой амбициозные задачи в научных достижениях и освоении новых технологий в этой сфере.

Активное включение страны в международную интеграцию и глобализационные процессы на рынке труда существенно разрушают традиционные и создают новые формы труда и трудовых отношений. Такими новыми формами становятся гибкие и нестандартные режимы работы. Гибкий рынок – это новая современная форма функционирования рынка труда, сформировавшаяся в развитых странах в условиях развития постиндустриального общества (Kalleberg, 2000). В России гибкие рынки складываются под влиянием собственных трансформационных процессов, которые усиливаются мировой глобализацией.

Изменения на рынке труда научных сотрудников в значительной степени обусловлены опережающим развитием профессиональных знаний работников в сфере информационных технологий, компьютеризацией основных видов деятельности научных сотрудников, которые позволяют интенсифицировать многие виды труда, меняют отношение к «нематериальному труду», который производит не физические объекты, а информацию, идею, состояние, отношения. По своей сути «нематериальный труд» – это культурная, умственная, информационная работа, которая не требует традиционного рабочего места. А современный ритм работы становится намного более прерывистым, неустойчивым и неровным (Федеричи, 2013).

Освоение компьютерных технологий стимулировало переход многих научных подразделений на гибкий график и нестандартные режимы и формы работы. Это обеспечило эффективное использование не только рабочего времени, но и загрузку дорогостоящего лабораторного оборудования в различное время суток в научно-исследовательских и проектных институтах. Кроме того, это позволило осуществлять научную работу, связанную с чтением литературы и написанием научных текстов, с различными способами коммуникаций и с обработкой разного рода информации не только на рабочем месте, но и за его пределами. Подвижный режим рабочего времени обуславливал ненормированное использование рабочего времени, которое нередко сопровождается серьезной интенсификацией умственных и физических нагрузок в течение дня.

Укоренение в рамках научного подразделения случаев перевода сотрудников на частичную занятость или сокращенный рабочий день по усмотрению администрации, сокращение оплаты всем ка-

тегориям научных работников стимулирует их многозанятость, т.е. совмещение работы не только по разным тематическим грантам, но и в разных учреждениях. Как правило, это сочетание научной и преподавательской деятельности на кафедрах и факультетах учебных заведений в форме совмещения или по часовой оплате.

С одной стороны, такая гибкость позволяет организовать рабочий процесс, «подстраивая» его под потребности личной жизни, семьи, досуга и т.д. Но с другой стороны, в условиях нестабильности и ненадежности работы именно ее требования начинают доминировать, когда даже незанятое время становится фактически временем ожидания работы, предполагая готовность к ее выполнению в любой момент. В результате в жизни человека не остается автономных от работы «зон»: ни дом, ни семья, ни выходные дни, ни отпуск больше таковыми не являются. Распространение этих тенденций оказывает влияние на сущностные характеристики профессии как одного из важнейших группообразующих факторов.

Невысокий уровень заработной платы в сфере науки в целом и, прежде всего, для низкостатусных молодых ученых приводит к тому, что почти все респонденты ощущают серьезные финансовые трудности и вынуждены значительную часть своего времени тратить на дополнительные заработки помимо своей научной работы. При этом большинство¹ отметило, что подрабатывают в рамках своей профессии и только треть ответивших выполняют работу, никак не связанную с профессией. Однако мы затрудняемся однозначно интерпретировать это факт. Потому что по собственному опыту знаем, что молодежь, например, в социологии, прежде всего, подрабатывает переводами, транскрибированием различных текстов, участием в социологических опросах в качестве интервьюеров, кодировщиков и т.п. Такого рода работа может не относиться к основной деятельности ученого-исследователя, хотя, конечно, не выходит далеко за рамки основного профиля его деятельности.

Немаловажное значение приобретает и радикальное реформирование РАН, которое сопровождается резким сокращением количества институтов, переводом их в другие статусные категории, сокращением, а точнее «выдавливанием» заметного числа

¹ «Пополнение академической науки Санкт-Петербурга молодыми кадрами: проблемы и перспективы», Научная программа СПбНЦ РАН (Раздел 1. Комплексные междисциплинарные проекты), Санкт-Петербург, 2009

сотрудников из учреждений Академии. Современный характер проведения реформ в сфере науки еще сильнее ужесточает конкуренцию на рынке научного труда, усиливает зависимость работников от администрации, сопровождается сокращением социальных гарантий и защиты.

Многие научные учреждения переходят на гибкие формы найма, прежде всего на контрактную систему трудового договора. При этом контрактная система вызывает неуверенность и страх потерять работу по окончании контракта, а нередко – и с нарушением срока контракта. На бюджетном предприятии, где еще сохраняются штатные должности, перевод отдельных сотрудников на кратковременный контракт или договор вызывает определенное чувство несправедливости и нередко воспринимается работником как сигнал о том, что администрация усиливает контроль за деятельностью этого работника.

Еще более тревожным вызовом становится тенденция не только изменения социальной значимости ранее достаточно престижных научных профессий, т.е. общественного запроса на эти профессии, но тот факт, что перестают воспроизводиться условия коллективной идентичности и солидарности профессионального сообщества. Во многих научных коллективах профсоюз – это еще одна институция, позволяющая администрации продвигать свои неоднозначные для научного коллектива и отдельных сотрудников решения. Это особенно опасно, потому что утрата высокого рейтинга для высококвалифицированных профессий в различных шкалах престижа (измеряя, в том числе, финансовое вознаграждение, общественную пользу, доверие, стрессогенность), еще более снижает стремление молодежи в сферу науки.

Нестабильные социальные условия и гибкие нестандартные формы труда отражаются на траектории профессиональной занятости ученых, она не развивается целостно, линейно, а получает дополнительные разветвления, новые уровни измерений. Имеют место так называемые «разрывности», которые описывают разрывы между реальной и нормативной последовательностью и длительностью переходов от одной статусной позиции к другой, препятствуют предсказуемому воспроизводству социальных лифтов.

Многие формы гибкого рынка воспринимаются и оцениваются научными работниками неоднозначно. Некоторые из них носят

явно негативный характер, что позволяет предположить о снижении социальной и гуманистической составляющей такого типа рынка труда. (Григорьева, 2013; Сизова, 2013)

Масштабы распространения интеллектуальной мобильности позволяют оценить данные опроса ученых 2010 года, проведенного в рамках исследовательского проекта «Социологический взгляд на современную отечественную науку (на примере Санкт-Петербурга)» научным коллективом под руководством профессора С.А. Кугеля. В опросе приняли участие 150 человек из 8 институтов РАН Санкт-Петербурга. На вопрос «Приходилось ли Вам менять направление научной деятельности за последние 5 лет?» 14% опрошенных ответили, что меняли основную тему своих исследований, а 53% – что меняли дополнительную тему. Иными словами, по данным проведенного опроса, в процесс интеллектуальной мобильности вовлечено более половины опрошенных ученых Санкт-Петербурга, причем каждый седьмой ученый участвовал в наиболее радикальной форме этого процесса.

Оценить влияние «внешних», социально-экономических и «внутренних», отражающих логику развития науки, факторов интеллектуальной мобильности помогает ответ на следующий вопрос: «Если Вы изменяли направление своей научной деятельности, то с чем это было связано?». На него были получены следующий ответы (сумма больше 100%, поскольку допускалась возможность указать несколько причин) (табл.).

Как видно из таблицы, интеллектуальная мобильность петербургских ученых в большей степени детерминруется внутренними

Таблица 1

С логикой развития научного направления	59,0%
С изменением моих личных научных интересов	41,0%
С большей перспективностью нового направления с точки зрения получения финансовой поддержки (грантов, совместных проектов и т.д.)	35,0%
Со сложностями финансирования (нехватка дорогостоящих материалов и оборудования)	13,3%
С решением руководства института	7,2%
Со стремлением получить коммерческий эффект	6,0%
С возможностями должностного продвижения, подготовки диссертации	3,6%

факторами. Более половины (59%) опрошенных указали, что изменение их тематики связано с логикой развития научного направления, почти половина (41%) отметили изменение своих личных научных интересов в качестве причины смены направления своей научной деятельности. Лишь третью позицию в списке причин изменения направления научной деятельности занимают «внешние» по отношению к науке факторы – на большую перспективность нового направления с точки зрения получения финансовой поддержки (грантов, совместных проектов и т.д.) указали немногим более трети (35%) опрошенных ученых. Причем и в этом случае внешние факторы принимают форму скорее «благоприятных возможностей», поощряющих развитие нового направления. На сложности финансирования, нехватку дорогостоящих материалов и оборудования, как причину смены тематики указали немногим более десяти процентов (13,3%) опрошенных, и именно в этом случае наиболее оправданно говорить о вынужденной интеллектуальной мобильности.

Таким образом, полученные результаты дают основание рассматривать интеллектуальную мобильность как форму поведения ученых, способствующую согласованию внутренней логики их развития и изменяющихся внешних условий. В то же время, вынужденная интеллектуальная мобильность скорее характеризует рассогласование этих параметров, являясь внутренне конфликтной и неустойчивой. И приведенные цифры показывают, что доля такой вынужденной мобильности довольно велика, особенно если учесть, что в опросе не мог быть представлен такой способ выхода из проблемной ситуации, как уход из науки.

Анализ материалов интервью с учеными позволяет выделить некоторые тенденции, характеризующие процессы интеллектуальной мобильности в условиях трансформирующейся науки. В ходе анализа были отмечены такие тенденции, как связь интеллектуальной мобильности с множественной занятостью, ее зависимость от внешних условий, в первую очередь грантов, а также ее зависимость от сетей профессиональных коммуникаций. Остановимся на этих тенденциях несколько подробнее.

Множественная занятость, т.е. работа параллельно на нескольких исследовательских проектах и совмещение научной и преподавательской деятельности, имеет широкое распространение в

современной российской науке. Развитие различных форм такой занятости является проявлением той самой гибкости, которая является основным трендом сегодняшнего рынка труда. И ученые академических институтов Санкт-Петербурга активно включены в такую множественную занятость. Среди форм такой занятости можно выделить исследовательскую работу по грантам различных фондов, участие в различных государственных исследовательских программах федерального и местного уровня, участие в прикладных исследованиях, разные формы преподавания. Следует отметить временный характер большинства таких форм множественной занятости, поскольку такие проекты, как правило, имеют жесткие временные рамки. Соответственно, чередование таких проектов способствует изменению тематики, поскольку каждый новый проект направлен на решение новой проблемы.

Множественная занятость в современной российской науке, конечно, носит противоречивый характер. С одной стороны, для многих ученых она является вынужденной, необходимой для поддержания приемлемого уровня жизни, включая профессиональную деятельность (что связано с недостаточностью финансирования фундаментальных исследований в рамках плановой тематики, о чем говорилось выше). С другой стороны, как раз такая множественная занятость дает возможность удовлетворить не только материальные потребности. Она способствует расширению перспектив, изменению ракурса видения своей исследовательской проблемы, т.е. в конечном счете – интенсификации интеллектуальной мобильности.

Зависимость интеллектуальной мобильности от внешних условий реализуется, прежде всего, через грантовую систему финансирования науки. Именно фонды, распределяющие средства на исследования, становятся важнейшими трансляторами запросов общества на изучение тех или иных природных и социальных явлений. Ученые, составляя заявку на грант, естественно, стараются учитывать не только формальные правила, но и доступную информацию о предпочтениях того или иного фонда, в том числе тематических. Конечно, сами эти предпочтения также могут формироваться, исходя из логики развития науки (как она видится экспертам каждого конкретного фонда), и в этом смысле быть «внутренними» для науки, а могут в большей степени ориенти-

роваться на внешний «социальный заказ», на такие ожидания в отношении науки, которые уже сформировались в обществе. Но в любом случае с точки зрения ученого, именно в процессе составления заявки на грант происходит поиск сочетания запросов общества и его индивидуального исследовательского интереса. Это сочетание побуждает ученых искать новые ракурсы своих исследовательских направлений, что в результате может приводить к существенной трансформации изучаемой тематики.

Такая опосредованная зависимость интеллектуальной мобильности от внешних влияний осознается учеными, причем отношение к ней варьирует в широких пределах. Часть ученых воспринимает такие условия финансирования как данность, новые «правила игры», которые надо активно осваивать и использовать. Другая же часть относится к таким условиям как к ограничениям, барьерам, препятствиям в своей деятельности и, соответственно, в своей интеллектуальной мобильности. Последнее связано еще и с тем, что для ученого написать убедительную, «проходимую» заявку на хорошо знакомую тему, как правило, значительно проще, чем на тему, новую для себя, даже если последняя вызывает большой интерес и кажется очень перспективной. В результате научные фонды, призванные поддерживать новые научные направления и содействовать интеллектуальной мобильности, в действительности скорее поддерживают сохранение сложившейся тематической структуры.

И еще одна тенденция последнего времени – усиление влияния сетей коммуникации на все аспекты профессиональной деятельности ученых, в том числе на интеллектуальную мобильность. Собственно, сетевая коммуникация всегда была свойственна науке как социальному институту, и, как отмечает Кастельс (2004), именно в науке этот принцип организации взаимодействия берет свое начало, чтобы распространиться на остальные сферы жизнедеятельности людей, видоизменяя архитектуру общественного устройства. В современных условиях сети коммуникаций получили новый импульс развития благодаря переходу на новый технический базис. «Всемирная паутина», охватывая весь мир, снимает пространственные, временные, межстрановые и прочие физические и социальные барьеры коммуникации, усиливая тем самым значимость основного критерия формирования коммуни-

кационных сетей, каковым является взаимный содержательный интерес. Именно сеть профессиональной коммуникации становится важнейшей формой организации профессионального сообщества, которое определяет значимость исследуемой темы и ценность полученных результатов. И этот фактор, который является внутренним применительно к науке, но внешний по отношению к каждому отдельному ученому, также оказывает значительное влияние на процесс интеллектуальной мобильности.

Причем в сегодняшнем обществе сетевой принцип не ограничивается рамками обмена идеями и информацией, т.е. собственно коммуникацией. Формирование временных «проектных» команд также как правило, происходит по сетевому принципу. «Позвали поработать», «пригласили в команду», «предложили поучаствовать» – так зачастую начинается движение ученых в сторону новых направлений и новой тематики. Опыт работы в разных исследовательских коллективах не только обеспечивает разнообразие мнений по поводу предмета исследования, но и содействует выстраиванию индивидуальной сетевой структуры.

Нередко именно личные контакты являются залогом успешного получения и зарубежного гранта, получения временной работы или учебы в иностранных научных институтах. Расширение возможностей Интернета и сетевых научных сообществ повышает степень успешного поиска партнеров, увеличивает диапазон международных контактов с коллегами, большее количество публикаций в иностранных журналах, признание на международном уровне. Овладение передовыми информационными технологиями, компьютерными программами, активное включение в международные информационные сети становится основным интеллектуальным ресурсом успешных ученых, и прежде всего, молодых, который составляет их собственный культурный и интеллектуальный капитал.

Именно сетевые механизмы придают интеллектуальной мобильности необходимую гибкость и динамичность, обеспечивая сочетание индивидуального исследовательского интереса, логики развития науки и потребностей общества.

Следует обратить внимание и на то, что условием получения грантов для сотрудников РАН нередко является необходимость обеспечения смешанного состава команды, т.е. в нее должны

включаться и сотрудники вузовской науки. В этом случае команды собираются также на уровне личных контактов исследователей по сходной тематике. Нередко определяющим становится опыт работы и авторитет в научных кругах, количество печатных работ по тематике исследования у того или иного члена команды. Одним из условий получения гранта является необходимость включения в команду исполнителей определенного числа молодых ученых, студентов и аспирантов. Это способствует возможности рекрутировать талантливых студентов и аспирантов в научные подразделения РАН уже на стадии их обучения.

Еще одним каналом интеллектуальной мобильности в условиях интеграции академической и вузовской науки является взаимное участие в организационной деятельности по защите диссертаций аспирантов вузов и академических институтов. Каждый десятый из ответивших писал отзывы на разного вида научные работы (диссертации, рефераты, дипломы, практические занятия), выступал в роли оппонентов или готовил отзывы ведущей организации. По мнению этих респондентов, усиление активности в этом направлении значительно укрепляет связи между исследователями и учреждениями, увеличивает направления актуализации интеллектуальной мобильности.

Резюмируя все вышесказанное, можно утверждать, что интеллектуальная мобильность ученых рассматривается нами как результат взаимовлияния логики внутреннего развития науки и изменения общественных условий. Современные условия развития науки, с одной стороны, облегчают интеллектуальную мобильность за счет разнообразия форм коммуникации, гибкости форм организации научного труда. С другой стороны, недофинансирование и усиление бюрократизации науки затрудняют интеллектуальную мобильность или делают ее вынужденной. Результатом индивидуализации выбора в этих условиях становится увеличение разнообразия профессиональных биографий ученых.

Список литературы

Григорьева И.А. Развитие социальной политики в России в 1990–2000-х гг. // Мир России, 2013, № 1. С. 132–154.

Евдокимова Е.П. Ресурсы адаптации ученых Санкт-Петербурга // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов / под ред. проф. С.А. Кугеля. Ежегодник. Выпуск XVI, том I, СПбГТУ, 2001. С. 189–198.

Евдокимова Е.П., Кугель С.А., Олимпиева И.Б. Наука в трансформирующемся обществе: адаптация к новым экономическим условиям // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов / под ред. проф. С.А. Кугеля. Выпуск XVI, том I, СПбГТУ, 2001. С. 170–189.

Кастельс М. Галактика Интернет: размышления об Интернете, бизнесе и обществе. Ек.: “У-Фактория”, 2004.

Корель Л.В. Социология адаптации: вопросы теории, методологии и методики / ИЭОПП СО РАН. Новосибирск: Наука, 2005.

Кугель С.А. Профессиональная мобильность в науке. М., 1983.

Кугель С.А. Тенденции профессиональной мобильности в науке // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Вып. XXII. Материалы XXI сессии Международной школы социологии науки и техники / под ред. проф. С.А. Кугеля. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. С. 184–189.

Сизова И.Л. Уязвимые группы на современном рынке труда // Трудовые отношения: состояние и тенденции развития в России: сб. науч. ст. Отв. ред. В.А. Ядов. Самара, 2013. С. 194–213.

Шабанова М.А. Массовые адаптационные стратегии и перспективы институциональных трансформаций // Мир России. 2001. №3. С. 78–104.

Федеричи С. Прекарный труд: феминистская точка зрения. URL: <http://tovaryshka.info/прекарный-труд-феминистская-точка-зр/> [Оригинал: Federici, S. (2008) Precarious Labor: A Feminist Viewpoint. URL: <https://inthemiddleofthewhirwind.wordpress.com/precarious-labor-a-feminist-viewpoint/> (дата обращения: 02.10.2016).

Kalleberg A. Nonstandard Employment Relations: Parttime, Temporary and Contract Work. *Annu. Rev. Sociol.*, 2000, 26: 341-65. (61). С. 5–63.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ В РОССИИ: УРОКИ И ПРАКТИКИ¹



Земнухова Лилия Владимировна

кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Социологического института РАН; Санкт-Петербург, Россия

e-mail: l.zemnukhova@gmail.com

Статья представляет некоторые предварительные результаты исследования международных лабораторий, которые были открыты по Постановлению 220 Правительства Российской Федерации. Задача этого постановления состояла в том, чтобы вывести отечественную науку на международный уровень за счет привлечения ведущих ученых по разным дисциплинарным направлениям. Особое внимание в этом проекте уделяется молодым ученым – именно на них делают ставку ученые и заведующие лабораториями, которые собирают исследовательские команды. Анализ материалов полужформализованных интервью с сотрудниками этих лабораторий позволяет выделить следующие факторы, влияющие на организацию научной деятельности и положение молодых ученых: институциональный статус лаборатории, дисциплинарное направление исследований, внутренняя организация лаборатории.

Ключевые слова: международные лаборатории; интеллектуальная мобильность; ведущие ученые; научная карьера; организация научной деятельности.

Научно-политический контекст

Инициатива по поддержке ведущих исследовательских команд стала очередной мерой российской научно-технической политики, взявшей курс на сложившийся в мировой практике тренд, известный как New Public Management (например, Barzelay, 2001). В российском контексте эти трансформации усложняются барьерами и особенностями, с которыми система образования и науки

¹ Работа выполнена в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ № 15-33-01357

сталкивалась в процессе перехода от социалистической системы государственной поддержки к рыночным либеральным реформам еще в 1990-х. Первое постсоветское десятилетие дало своеобразную базу для последующих «экспериментов», пока университеты и академические учреждения оставались в ситуации недофинансирования и недостатка государственного контроля.

В попытках преодолеть возникший в университетах кризис, законодательные акты начала 1990-х (например, закон «Об образовании» 1992 года) обеспечивали вузам право на коммерческую деятельность, а также способствовали развитию платного обучения, чем провоцировали борьбу за студентов (особенно, обучающихся на коммерческой основе). В то же время университеты теряли профессорско-преподавательский состав, часть которого эмигрировала, а часть принимала решение в пользу карьеры вне академии (индустрия, производство, бизнес). В результате университеты и научно-исследовательские институты оказались в рыночной ситуации борьбы за академические кадры и платных студентов. Последовавшая в 2000-е годы бюрократизация образовательного и исследовательского процесса вызвала дополнительные сложности в реализации научно-технологической политики, поскольку не просто усиливала разрыв между научно-технологическими достижениями и индустриальными нуждами, но и не способствовала развитию естественных связей образования и производства.

После многократных реформ министерства образования, новый раунд значимых для российской научной повестки реформ продолжился в 2010-х – вышли постановления и указы о коммерциализации бюджетных организаций (ФЗ 83), о взаимодействии университетов и промышленности (Постановление 218), о развитии инновационной инфраструктуры (Постановление 219). Из более поздних, которые уже добавляли контекст для реализации программ поддержки элитных университетов, а именно – ведущие университеты, инновационные инфраструктуры для технологического трансфера и проект 5-100, в соответствии с указом №299 и Постановлением 211.

В контексте волны преобразований в сфере науки и высшей школы в 2010 году была запущена программа мегагрантов, рассчитанная на привлечение ученых со всего мира по Постановлению 220 Правительства РФ. Ее целью стала финансовая поддержка

новых научно-исследовательских единиц, способствующих инновационному развитию науки в России (Постановление 220). В сентябре 2016 года на форуме «Наука будущего» в Казани были объявлены результаты уже пятой волны конкурса на мегагранты – к уже существующим 160 лабораториям прибавилось еще 40 в разных городах и регионах. Все из них имеют шансы на продление проекта на дополнительные год или два, но не все одинаково «успешны» и «эффективны», равно как и заинтересованы в таком продлении. Задачей нашего исследования является не столько оценка деятельности этих лабораторий, сколько выявление тех факторов, которые способствуют вовлечению молодежи в научную деятельность уже на глобальном уровне. Это становится особенно актуальным в свете последних новостей о внимании главы государства к успехам программы мегагрантов. В своем послании Федеральному собранию Владимир Путин заявил, что «принципиально важно поддержать наших российских талантливых молодых учёных – их много, – чтобы они создавали в России свои исследовательские команды, лаборатории. Для них будет запущена специальная линейка грантов, рассчитанных на период до семи лет». В рамках академического дискурса данное исследование поднимает новые вопросы и вносит вклад в развитие направления социологии науки и технологий на стыке с изучением мобильности, академической диаспоры, научно-технической политики (Дежина, 2012; Душина, Ащеулова, 2014).

Поскольку в фокусе исследования находятся молодые ученые, в основе дизайна эмпирической части оказались следующие ключевые гипотезы. Во-первых, лаборатории, открытые по постановлению 220 и делающие ставку на молодых сотрудников (включая студентов, магистрантов, аспирантов), предоставляют условия для повышения академической мобильности и развития интеллектуальной международной мобильности. В качестве возможных следствий, опыт участия в глобальных исследовательских проектах позволяет выстраивать сети сотрудничества и в некоторых случаях способствуют профессиональной миграции, основанной на академических связях.

Во-вторых, лаборатории по проекту мегагрантов легко выигрывают в борьбе за привлечение талантливых молодых ученых, поскольку предоставляют ощутимо больше ресурсов для акаде-

мической жизни. Одним из следствий концентрации ведущих ученых и молодых специалистов становится возникновение новых механизмов и принципов организации научной деятельности и производства знания.

Эмпирическая база исследования

Основным методом сбора данных стали полужформализованные интервью с разными сотрудниками лабораторий. Разнообразие в выборке лабораторий обеспечивалось по нескольким ключевым показателями: география, институт, сроки действия проекта, дисциплина. Так, необходимо было охватить не только столичные, но и региональные лаборатории: кроме Москвы и Санкт-Петербурга, были включены Казань, Уфа, Екатеринбург, Ростов-на-Дону. Учитывался институциональный статус организации, в которой функционировала лаборатория: это могли быть академические институты или университеты, как государственные, так и частные. По срокам действия проекта во внимание принимались как текущие (от первого до третьего года), так и продленные (на четвертый и пятый годы) и завершившиеся. Дисциплинарные направления включали физику и нанотехнологии, биологию и генетику, социологию и экономику. На данном этапе исследования в выборке оказалось 10 лабораторий, где по результатам было проведено 33 глубинных интервью:

- 1) Центр исследований науки и технологий (Европейский университет в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург);
- 2) Лаборатория «Неорганические наноматериалы» (Национальный исследовательский университет «МИСиС», Москва) (см. Интервью с профессором Д.В. Гольбергом, 2015; Интервью с И. Сухоруковой и К. Фаерштейном, 2015);
- 3) Лаборатория регуляции экспрессии генов в развитии (Институт биологии гена Российской академии наук, Москва);
- 4) Международный исследовательский центр «Интеллектуальные наноматериалы» (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону) (см. Интервью с Carlo Lamberti, 2016; Интервью с А.В. Солдатовым, 2016; Интервью с А.П. Будником, 2016);
- 5) Центр микро- и наномасштабной динамики дисперсных систем (Башкирский государственный университет, Уфа);
- 6) Лаборатория физического и численного моделирования аэродинамики, динамики полета и прочности вертолета (Казанский

авиационный институт – Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань);

7) Многопрофильная комплексная лаборатория моделирования физико-технических процессов при решении сопряженных задач аэромеханики, теплофизики, акустики и вибростойкости, вентиляции и микроклимата, экологии и мониторинга эксплуатации грузов (Казанский авиационный институт – Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань);

8) Лаборатория квантовой наноспинтроники (Уральский федеральный университет, Екатеринбург);

9) Лаборатория исследования социальных отношений и многообразия общества (Российская экономическая школа, Сколково, Москва);

10) Лаборатория гидрологического цикла (Институт океанологии Российской академии наук, Москва).

Некоторые предварительные результаты

Первичный анализ показал, что ключевыми факторами, влияющими на организацию научной деятельности в международных лабораториях, являются их институциональный статус, дисциплинарное направление исследований, а также принципы внутренней жизнедеятельности в лабораториях. Хотя некоторые эти факторы могут показаться очевидными, остановимся подробнее на конкретных примерах лабораторий, чтобы реструктурировать особенности реализации проекта «мегагрантов».

Институциональный статус лаборатории обеспечивает набор ресурсов для развития научной деятельности: материальных (помещения и оборудование), финансовых (особенно, если учреждение участвует в программах поддержки уже успешных или элитных вузов), человеческих (приток студентов, магистрантов, аспирантов, с одной стороны, и администрирование или бюрократическое сопровождение проектов, с другой). Трудно оценить однозначную важность того или иного ресурса, поскольку в каждом случае складывается свой набор сил и значимых показателей. Примеры из интервью с участниками лабораторий столичных вузов показывают свои преимущества:

«Наша лаборатория как витрина получается. Мы все время принимаем какие-то иностранные делегации, все время я чего-то показываю, рассказываю. Мы как витрина, а витрину, естествен-

но, разбивать никто не собирается. Как-то МИСиС должен сохранить это на флаге» (Гольберг Д.В., ведущий ученый, МИСиС).

Молодые ученые пользуются этими преимуществами для решения исследовательских задач, и отдают себе отчет в том, что они работают в условиях качественного материального обеспечения и доступа к технологиям:

«У нас есть замечательное преимущество над многими лабораториями – здесь все новое. При вводе в эксплуатацию каждой единицы оборудования у нас проходит тренинг, который проводят не люди, которые на нем работают, а сервис-инженеры. Они специализируются на обучении работе с оборудованием. И за счет этого у нас – можно сказать без лишней скромности – хороший уровень работы на новейшем оборудовании» (Фаерштейн К., научный сотрудник, МИСиС).

Особенно важным такое обеспечение оказалось для сотрудников академических институтов, где традиционно обсуждаются проблемы с поставкой оборудования и расходных материалов:

«Лабораторию буквально создали недавно. Это значит, что есть оборудование, есть реактивы, есть возможность для работы. То есть, не нужно будет ждать какого-то. Когда, я помню, делал в институте дипломную работу, нам приходилось очень долго ждать, когда придут реактивы. И практически полгода мы сидели просто без дела. У нас работа застревала из-за этого. А здесь я понял, что такого не будет уж точно» (Гильмутдинов Р., м.н.с., ИБГ РАН).

Хотя бы на какое-то время лаборатории становятся площадками для экспериментирования, поскольку имеют облегченный доступ к материальной составляющей научной деятельности.

Дисциплинарное направление лаборатории определяет не только характер исследований, но и набор конвенциональных и значимых практик в контексте мирового профессионального сообщества специалистов. С одной стороны, ведущие ученые действительно оказываются медиаторами для молодых коллег, стимулируя их на академическую мобильность (используя ресурсы мегагрантов):

«Мегагрант способствовал тому, что мы имели возможность о себе заявить. Мы достаточно много путешествовали и по миру, и по России, и проводили семинары, встречи с нашими коллегами, с промышленными предприятиями. И вот теперь мы это все

начинаем потихонечку использовать» (Киреев В.Н., научный сотрудник, БашГУ).

С другой стороны, особенности дисциплины, где специализируются молодые ученые, могут характеризоваться набором традиций, правил и практик, которые необходимо нарабатывать и интериоризировать для успешной научной карьеры. Хотя некоторые практики являются вполне общими для научной деятельности:

«Есть несколько правил. <...> Первое: писать сразу по-английски. <...> Второе: надо очень много читать. <...> Третье: самое главное в науке – это заработать себе имя на конференциях» (Гольберг Д.В., ведущий ученый, МИСиС).

В некоторых дисциплинарных направлениях вполне уместен дух соревновательности в процессе научной деятельности, который может культивироваться, если данное научное направление действительно сильно зависит от частных результатов (например, экспериментов). Мега-лаборатории как будто создают достаточные изначальные условия для соперничества на мировом уровне:

«Есть такое понятие в спорте – спарринг с сильным соперником. Надо спарринговаться с мастерами спорта, олимпийскими чемпионами. В этом плане надо такую же психологию иметь. Будешь сидеть в каком-нибудь тухлом месте, будешь таким же. Поэтому коллаборация должна быть, и надо работать и бороться за результат и продвигать, идти, не сдаваться. И все, думаю, будет хорошо. И в России» (Качаев З., м.н.с., ИБГ РАН).

Молодые ученые в лабораториях оказываются вовлеченными в деятельность международного сообщества, а опыт и связи старших коллег способствуют более активному проявлению себя и своего коллектива. И хотя в российском контексте не все направления и исследования могут быть востребованными, формируется не национальная, а глобальная научная повестка.

Наконец, на академическую карьеру молодых ученых влияет внутренняя организации жизнедеятельности в лаборатории. Речь идет не только об административном сопровождении исследований или структуры отношений и субординации в исследовательском коллективе, сколько практики, привносимые ведущими учеными или заведующими лабораториями извне для организации работы команды. Так, заинтересованность ведущего ученого в повседневной деятельности сотрудников и в промежуточных результатов

индивидуальной и коллективной работы становится зачастую ключевым фактором результативности лаборатории:

«У нас довольно регулярно проходят формальные и неформальные встречи. Каждый понедельник у нас формальная встреча, где один или два-три человека, в зависимости от длительности доклада, представляют что-то» (Ламберти К., ведущий ученый, ЮФУ).

Практики регулярных встреч – онлайн или оффлайн – являются необходимым элементом научной деятельности мега-лабораторий, поскольку ведущие ученые не все время проводят в России. Зарубежные ученые должны находиться в России или «в поле» в течение четырех месяцев в год. Это правило достаточно сложно соблюдать для большинства ведущих ученых, и некоторые из них стараются оставаться в курсе событий на регулярной основе.

«У нас были семинары, еженедельные. Сначала они были посвящены чтению, преподаванию, и так далее. Потом стало необходимо понимать, что происходит в проекте, дискуссии, комментарии, презентации черновиков статей, и так далее. Также у нас проходила летняя школа: каждый год в ней принимали участие студенты, представляли свои результаты, рассылали заранее тексты, а мы привозили консультантов» (Биаджолли М., ведущий ученый, ЕУСПб).

Таким образом, каждая лаборатория выбирает самостоятельный набор практик, которые делают возможной и продуктивной исследовательскую деятельность команды. В некоторых случаях, большое внимание уделяется порядку и графику работы:

«Я не демократ в этом, посмотрите, у нас каждый приходит и отмечается, есть жесткие времена работы. Все должны и все приходят, это не все легко. Здесь у меня демократии нет. У нас есть санитарная комиссия, чистый четверг. По четвергам ходят и смотрят рабочие места. И я им объясняю почему. Потому что, я говорю, поймите, когда у вас там набросано все, откуда у меня уверенность, что в ваших данных порядок» (Солдатов А.В., директор, ЮФУ).

Однако практически для всех лабораторий общим фактором оказались взаимодействия между ведущим ученым и заведующим лабораторией, которые работают в плотной связке и согласовывают как научную, так и административную повестку.

Заключение

В данной работе представлено лишь несколько сюжетов, показывающих разнообразие и разноуровневый характер управления международными лабораториями в российском контексте. Выделенные после первичного анализа факторы помогают сгруппировать показательные практики и значимые уроки, которые можно вынести из этого масштабного научно-политического проекта. Здесь пока опущено обсуждение негативных тенденций или неоднозначных последствий реализации проектов лабораторий, не раскрываются сложности внутренней деятельности и внешних условий. Институциональный статус лаборатории, который включает материально-техническое обеспечение, поддержку университета и бюрократическое сопровождение проекта, может стать и дополнительным барьером реализации исследования (например, если не имеет достаточных ресурсов для администрирования). Дисциплинарное направление исследований, обеспечивающее связи и сотрудничества, научные практики, приоритетность и мировой статус лаборатории, предполагает дополнительную ответственность не только перед коллегами в России, но и в мире. А внутренняя организация лаборатории, отвечающая за администрирование и распределение бюджета, взаимодействие между сотрудниками, тесно связана с интересами и отношениями ключевых участников процесса – ведущих ученых. Практики одних лабораторий могут стать уроками для других, а могут не быть восприняты вовсе, поскольку держатся на личностных характеристиках героев. Однако, несмотря на многообразие стратегий и тактик развития мега-лабораторий, молодые ученые – как кажется – оказываются в ситуации win-win – они выигрывают от такого опыта.

Список литературы

Дежина И. Научно-образовательные центры и лаборатории: государственные меры и успешные практики // Экономическое развитие России, июнь-июль, 2012. Т. 19, № 6. С. 33–36.

Душина С.А., Ащеулова Н.А. Международные лаборатории: шанс сохранить науку в России (по материалам интервью с инсайдерами) // Наука. Инновации. Образование. 2014. №16. С 119–138.

Интервью с профессором Д. В. Гольбергом. «Я всегда говорю молодым ученым, что самое главное в науке – это заработать себе имя на конферен-

циях. Не надо жалеть деньги на международные поездки» // Социология науки и технологий, 2015. Т. 6, №4. С. 197–207.

Интервью с И. Сухоруковой и К. Фаерштейном. «Когда ты учишься с интересом, то возникает естественное желание продолжить развиваться» // Социология науки и технологий, 2015. Т. 6, №4. С. 207–211.

Интервью с Carlo Lamberti “You need a good army, you cannot have just a general” // Социология науки и технологий, 2016. Т. 7, №4. С. 207–211.

Интервью с А. В. Солдатовым «Чего молодежи из нашей лаборатории искать? За рубежом лучше не будет» // Социология науки и технологий, 2016. Т. 7, №4. С. 207–211.

Интервью с А. П. Будником «Есть наука, которую мы делаем здесь, но мы должны делать науку мирового уровня» // Социология науки и технологий, 2016. Т. 7, №4. С. 207–211.

Постановление 220 – Постановление Правительства Российской Федерации от 9.04.2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры российской федерации в рамках подпрограммы «институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы российской федерации «развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы // URL: <http://www.p220.ru> (дата обращения: 02.12.2016).

Barzelay M. The New Public Management: Improving Research and Policy Dialogue. Russell Sage Foundation, 2001.

Dezhina I. State of Science and Innovation in 2011. // Russian Economy in 2011: Trends and Outlooks, Issue 33, 2012. // URL: <http://ssrn.com/abstract=2220946> (дата обращения: 11.05.2016).

Kremlev A., Bazylev D., Zimenko K., Margun A. Involvement of students and postgraduates into megagrant laboratory under supervision of leading scientist Romeo Ortega at ITMO University // ERPA 5, SHS Web of Conferences 26, 01040, 2016. DOI: 10.1051/shsconf/20162601040

УЧЁНЫЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-СЕТЯХ. К ВОПРОСУ О МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ



Николаенко Георгий Александрович

младший научный сотрудник Центра социолого-наукоевческих исследований СПбФ ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН; аспирант кафедры теории и истории

социологии факультета социологии СПбГУ

e-mail: eastrise.spb@gmail.com



Хватова Татьяна Юрьевна

доктор экономических наук, профессор, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли (ИПМЭиТ, школа МВШУ) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; Санкт-Петербург, Россия



Душина Светлана Александровна

кандидат философских наук, доцент, руководитель Центра социолого-наукоевческих исследований СПбФ ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН; Санкт-Петербург, Россия

e-mail: sadushina@yandex.ru

Онлайн-коммуникации в профессиональных сетях становятся неотъемлемой частью повседневных научных практик. Так, уже сегодня фиксируется, что Интернет в некоторых странах вытесняет традиционные источники научной информации. В связи с этим возникает необходимость в проведении эмпирического исследования, основанного на верифицированных и генерализованных данных, и в социальной рефлексии феномена сетевой академической коммуникации. Предполагаемое исследование фокусируется на ключевой проблеме: насколько ученые

используют возможности сети для собственного профессионального продвижения – для тестирования гипотез и решения научных задач, для представления результатов исследований, поиска коллабораций, для роста академического авторитета. Цель нашей статьи – эксплицировать первичные методологические рамки исследования, посвящённого изучению коммуникативных стратегий и практик ученых – пользователей профессиональных интернет-сетей.

Ключевые слова: Интернет, коммуникация, исследователи, SNA, наукометрия, коммуникативные стратегии, социальные сети, ResearchGate, практики, успешность.

За последние годы произошли серьезные изменения в ландшафте научных коммуникаций – ученые все больше «запутываются» в виртуальных профессиональных сетях (academia.edu, ResearchGate и др.) Подобные социальные медиа предоставляют ученым новые возможности в продвижении своих исследований, в поисках научного сотрудничества, в получении информации, в организации научных дискуссий, в конструировании академического признания. Онлайн коммуникации в профессиональных сетях становятся неотъемлемой частью повседневных научных практик. В связи с этим возникает необходимость в социальной рефлексии феномена сетевой академической коммуникации, в верифицированных и генерализованных данных эмпирического исследования виртуального сообщества. Предполагаемое исследование фокусируется на ключевой проблеме: насколько ученые используют возможности сети для собственного профессионального продвижения – для тестирования гипотез и решения научных задач, для представления результатов исследований, поиска коллабораций, для роста академического авторитета.

Исследования в области социальных академических медиа только набирают обороты, особенно это касается российского кейса. Следует обратить внимание на то, что:

– во-первых, русскоязычные ученые фокусируются в основном на изучении виртуальных сообществ и контента «общих» сетей, таких как vk.com, facebook.com, twitter.com, livejournal.com и др., упуская специализированные социальные медиа: researchgate.net, academia.edu, linkedin.com, mendeley.com и др. В такого рода работах определенный интерес для нас представляют «тех-

нические» аспекты изучения компьютерных сетей и их методов анализа (Бершадская и др., 2012), а также теоретические импликации, в частности, концептуализация понятия «сетевое сообщество», «социальные медиа» и пр. (Назарчук, 2011; Carr, Hayes, 2015; Howard, Parks, 2012; и др.). К этому же блоку относятся исследования академических сетей, основанные на применении концепции SNA (Social Network Analysis) – методологии анализа социальных сетей, основных акторов и их публикационной активности, (Behara, Babbar, 2014; Van Der Valk, Govert Gijbbers, 2010; и др.). В таких работах с помощью различных индикаторов SNA («центральность», «взаимность» и т.п.) выявляются лидирующие акторы, связующие звенья в сети, а также доминирующие темы исследования. Анализ социальных исследовательских сетей проводится на основе больших выборок. Подобные исследования представляют определенный интерес; однако, создавая картину существующих исследований и взаимосвязей, они не показывают, как ученому следует пользоваться ею для построения собственной стратегии ведения исследовательской работы;

– во-вторых, важно выделить блок работ как теоретического, так и эмпирического характера, анализирующих социальные сети в перспективе научных коммуникаций («Web 2.0»). Фиксируется, что Интернет в некоторых странах вытесняет традиционные источники научной информации. Исследуются вопросы, связанные с отношением «ученый – аудитория», «наука и общество» в новой информационной среде (Weingart, 2012; Brossard, 2013; Puschmann, Mahrt, 2012; Bik, Goldstein, 2013; Shrum, Beggs, 1997; и др.), изучаются демографические характеристики потребителя научного контента, обсуждается степень влияния сетевой науки на формирование общественного мнения, а также эксплицируется роль социальных медиа в процессе производства научного знания;

– в-третьих, и это самое главное, в фокусе внимания – корпус работ, связанных непосредственно с изучением профессионального общения ученых в социальных академических медиа, прежде всего, academia.edu, ResearchGate. На основе разного рода опросов определена иерархия пользовательских сетей, структура коммуникативных процессов, установлена связь между онлайн коммуникацией и офлайн сотрудничеством – поиском новых соколлабораторов, изучено влияние дисциплинарных полей на

коммуникативные практики пользователей (Noorden, 2014; Ortega, 2014 и др.). В целом, авторы, как отечественные, так и зарубежные, подчеркивают недостаточность исследований проблематики «Ученые в социальных сетях» и указывают на необходимость ее развития.

В связи с тем, что для российских социологических исследований такого рода постановка проблемы достаточно нова, важнейшее значение приобретает методологическая составляющая. Цель нашей статьи – эксплицировать первичные методологические рамки исследования, посвящённого изучению коммуникативных стратегий и практик ученых – пользователей профессиональных интернет-сетей. Прежде всего, необходимо выбрать социальную профессиональную сеть, наиболее оптимальную для анализа. С нашей точки зрения таковой является сервис ResearchGate (Rg), так как он дает наиболее полный набор переменных и атрибутов, характеризующих деятельность пользователя, нежели аналогичные сервисы, такие как, например, Academia.edu. Исследование разворачивается вокруг вопроса: насколько внутрисетевая активность пользователя и его интернет-статус коррелирует (и, возможно, влияет) на его показатели и практики вне сети. Для ответа необходимо измерить соотношение рейтинга онлайн-активности и офлайн-достижений исследователей. В связи с тем, что мы рассматриваем успешность учёного с позиций интернационализации науки, наиболее релевантными маркерами для нас являются данные WoS и Scopus. Стоит отметить, что Rg предлагает собственный индекс – Rg Score, который коррелирует с аналогичными показателями исследователей в международных реферативных базах данных. Немаловажным фактором при выборе «исследовательского маркера успешности» является возможность автоматической аккумуляции данных, а так как сбор значений Rg Score по своей сути не отличается от сбора прочих переменных и атрибутов внутри сети (при том, что автоматический сбор индексов WoS и Scopus, а также их соотнесение с конкретными пользователями – многократно более трудоёмкий процесс, затраты на автоматизацию которого неадекватны ценности полученных данных), нами было принято решение задействовать Rg Score в качестве искомого маркера офлайн-успешности. В свою очередь, для описания интернет-активности пользователей и их коммуника-

тивных стратегий мы используем набор атрибутов и переменных, который будет описан немного позднее.

На данный момент сеть Rg насчитывает около 10 000 000 пользователей. К сожалению, политика сервиса, обусловленная жёсткой конкуренцией, не позволяет нам узнать точное количество пользователей, число активных аккаунтов, а также количество «мёртвых душ», однако в рамках нашего исследования выборка будет строиться по несколько иному принципу, так что отсутствие точных данных о генеральной совокупности не является для нас критичным. Итак, начнём с формирования выборки. Сеть Rg распределяет всех своих пользователей с помощью 24 разделов:

1. Agricultural Science (Сельскохозяйственные науки)
2. Anthropology (Антропология)
3. Biology (Биология)
4. Chemistry (Химия)
5. Computer Science (Информационные технологии)
6. Design (Дизайн)
7. Economics (Экономика)
8. Education (Образование)
9. Engineering (Инженерия)
10. Entertainment and Arts (Искусство)
11. Geoscience (Науки о Земле)
12. History (История)
13. Law (Юриспруденция)
14. Linguistics (Лингвистика)
15. Literature (Литература)
16. Mathematics (Математика)
17. Medicine (Медицина)
18. Philosophy (Философия)
19. Physics (Физика)
20. Political Science (Политология)
21. Psychology (Психология)
22. Religious Studies (Религиоведение)
23. Social Science (Социальные науки)
24. Space Science (Науки о космосе)

В исследовании будет использована квотная выборка (по 210 пользователей от каждого из 24 разделов Rg), при этом, пользователи внутри каждой группы будут выбраны случайно. Таким обра-

зом, полный объём выборки составит 5040 пользователей. Анализ значительного массива данных, полученных в ходе исследования автоматизированным методом (краулинг), позволит ответить на вопрос, зачем ученые используют академические медиа; выявить взаимозависимость коммуникативных стратегий и академических достижений офлайн, а также области исследований, аффилиации; установить связь между популярностью (количество скачиваний) и академическим признанием (офлайн).

Для ответа на вопрос насколько внутрисетевая активность пользователя и его интернет-статус коррелирует с его показателями и практиками вне сети, планируется решить следующие задачи:

1. Провести количественный анализ полученных данных с помощью статистического моделирования (предположительно, с помощью моделирования структурными уравнениями), которое поможет выявить факторы активности и стратегии поведения в сети, оказывающие наибольшее влияние на статус и успех исследователя вне сети.

2. Провести визуализацию (картирование) стратегии пользователя на плоскости, используя дихотомическое сопоставление приоритетов пользовательской стратегии, посредством анализа количественных показателей и атрибутов каждого отдельного пользователя.

Картирование должно позволить соотнести:

- a) Успешность (Rg Score) и стратегию.
- b) Популярность (количество подписчиков) и стратегию.
- c) Научную дисциплину и стратегию.
- d) Аффилиацию и стратегию.

Более того, полученные данные также помогут соотнести:

- a) Популярность и успешность;
- b) Аффилиацию и популярность;
- c) Аффилиацию и успешность;
- d) Научную дисциплину и популярность;
- e) Научную дисциплину и успешность.

Для построения карт необходимо ввести два индекса: индекс онлайн-активности пользователя и индекс его офлайн достижений. Гипотетически, второму релевантны показатели Web of Science и Scopus однако, как уже было сказано ранее, в случае с Research Gate может подойти Rg Score – собственный индекс

сети, инструмент «статусного» распределения всех пользователей, рассчитываемый R_g на основе базовых количественных переменных, с помощью которого определяется положение конкретного исследователя среди прочих пользователей.

В свою очередь, измерение онлайн активности пользователя R_g имеет некоторые ограничения. Как можно было заметить по графе «показатели», мы не имеем доступа к информации о дате регистрации пользователя и количестве проведённого на сайте времени, однако даже без данных показателей, в нашем распоряжении остаётся достаточное количество различных переменных. Однако, перед разработкой индекса онлайн-активности, важно операционализировать само понятие пользовательской онлайн-активности, а также разработать некий исследовательский фрейм.

По нашему предположению, есть как минимум четыре основные пользовательские цели внутри сети R_g :

1. Распространение текстов – страница пользователя регистрируется с целью предоставления информации о собственных разработках, публикации полных текстов ссылок и аннотаций, при этом остальные возможности сети могут не использоваться;

2. Приём обратной связи – использование сети R_g в качестве некоторого коммуникативного инструмента с приоритетом на получение информации извне, то есть на её приём. Таким образом, например, пользователь может публиковать свои работы с целью получения обратной связи, то есть комментариев, оценок своего труда. Эта стратегия, конечно, может рассматриваться и как некоторая вариация первой, однако в коммуникативном аспекте они достаточно сильно отличаются, так как в данном случае уже имеет место обмен информацией, а не односторонняя коммуникация, как в первом случае;

3. Коммуникация с другими исследователями – третья стратегия характеризуется смещением приоритета в сторону интенсификации двухсторонней коммуникации, то есть речь идёт о классическом понимании пользовательской активности. Таким образом, в рамках коммуникативной стратегии пользователи в основном участвуют в дискуссиях вокруг текстов, а также коммуницируют с помощью сервиса A&Q;

4. Поиск текстов – как пользовательская стратегия является практически полной противоположностью первой (распростране-

ние текстов) и подразумевает импорт, а не экспорт информации. В рамках этой стратегии пользователь ищет тексты и интересующую его информацию в Rg, однако не участвует в дискуссиях, а также может даже не публиковать собственные тексты. К сожалению, зафиксировать такую активность практически невозможно, за исключением тех случаев, когда пользователь пользуется функциями подписки на авторов, проекты или тексты.

5. Пятая стратегия не интересует нас в рамках нашего исследования, однако стоит обговорить и её. Так, самим исследователем, а возможно и институцией создаётся аккаунт, однако он никак не используется в дальнейшем. То есть пользовательская активность равна нулю и, как следствие, такие аккаунты можно именовать «мёртвыми душами».

Стоит отметить, что стратегии не дихотомичны и могут совмещаться в любых вариациях. Таким образом, при операционализации понятия пользовательской активности важно определить, через какие доступные переменные возможно её измерение. Более того, следует обратить внимание на вопрос о соотношении и взаимовлиянии авторитета и рейтинга Rg, то есть насколько велика вероятность того, что стратегия онлайн-поведения изначально успешного учёного влияет на его интернет-популярность.

Каждый пользователь, фактически характеризуется некоторым перечнем показателей – атрибутами и переменными (ниже представлены те из них, что были отобраны нами в качестве данных, характеризующих пользовательскую активность):

Атрибуты:

1. Ссылка на исследователя;
2. Аффилиация;
3. Дисциплина;
4. Rg Score

Показатели:

1. Количество подписок на:
 - а) исследователей;
 - б) публикации;
 - в) проекты;
2. Количество вопросов в Q&A;
3. Количество ответов в Q&A;
4. Количество полных текстов;

5. Количество публикаций;
6. Количество подписчиков.

На основании анализа и распределения следующих переменных предлагается разработать индекс, выполняющий следующие функции:

1. Репрезентация пользовательской стратегии (предлагается использовать координатную плоскость с полюсами «импорт», «экспорт», «репрезентация». «коммуникация» (в соответствии с стратегиями, описанными выше).

А. Импорт: количество подписок на исследователей + количество подписок на публикации + количество подписок на проекты.

Б. Коммуникация: количество заданных вопросов (A&Q) + количество предоставленных ответов (A&Q) + количество написанных Open Review.

В. Экспорт: количество опубликованных полных текстов.

Г. Репрезентация: количество публикаций.

2. Репрезентация интенсивности пользовательской активности.

Полагаем, что обозначенный исследовательский инструментальный может быть эффективным средством для решения задач, связанных с выявлением влияния онлайн и офлайн профессиональных достижений. Результаты исследования могут быть использованы для построения стратегии сетевого поведения, которое ведет к более эффективному распространению результатов исследований, к увеличению количества цитирований, к увеличению узнаваемости конкретного ученого, из чего следует повышение статуса исследовательской организации, в которой он работает. А это уже соответствует целям повышения конкурентоспособности российского образования и российской науки в мире.

Список литературы

Бершадская Л.А., Биккулов А.С., Болгова Е.В., Чугунов А.В., Якушев А.В. Социальные сети и социометрические исследования: теоретические основания и практика использования автоматизированного инструментария изучения виртуальных сообществ // Информационные ресурсы России. 2012. №4. С. 19–24.

Назарчук А.В. О сетевых исследованиях в социальных науках // Социологические исследования. 2011. №1. С. 39–51.

Behara R.S., Babbar S., Smart P.A. Leadership in OM research: a social network analysis of European researchers, *International Journal of Operations & Production Management*, 2014. Vol. 34 Iss 12, pp. 1537–1563.

Bik H.M., Goldstein M.C. An Introduction to Social Media for Scientists. *PLoS Biology*. 2013. 11 (4).

Brossard D. New media landscapes and the science information consumer. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2013. V.110. P. 14096–14101.

Carr C.T., Hayes R.A. Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1). 2015. P. 46–65.

Howard Ph.N., Parks M. Social Media and Political Change. Special Issue of the *Journal of Communication*. 2012. V.62 (2). P. 359–362.

Noorden R. Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature* 512 (7513). 2014. P. 126–129.

Ortega J.L. Influence of co-authorship networks in the research impact: Ego network analyses from Microsoft Academic Search. *Journal of Informetrics*. 8 (3). 2014. P. 728–733.

Puschmann C., Mahrt M. Scholarly Blogging: A New Form of Publishing or Science Journalism 2.0? *Science and the Internet*. Düsseldorf university press, 2012. P. 171–181.

Shrum W., Beggs. Methodology for studying research networks in the developing world: Generating information for science and technology policy? *J.J. Know Techn. Pol.*, 1997. Vol 9 Iss 62.

Van Der Valk T., Gijsbers G. The use of social network analysis in innovation studies: Mapping actors and technologies, *Innovation: Management, Policy & Practice*, 2010. Vol 12 Iss 1, pp. 5–17.

Weingart P. The lure of the mass media and its repercussions on science. In *The Sciences' Media Connection – Public Communication and its Repercussions*, Rödder S, Franzen M, Weingart P (eds), 2012. P. 17–32.

СОЦИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ПРАКТИКИ СОЗДАНИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



Мищенко Александр Сергеевич

старший научный сотрудник сектора социологии науки и инноваций Социологического института РАН, Россия, Санкт-Петербург;
e-mail: a_mis@rambler.ru

В статье приводятся результаты выполненного сектором социологии науки и инноваций СИ РАН в 2013–2014 гг. исследования, посвящённого изучению процессов, связанных с формированием и расширением социально-профессиональной группы «инноваторы». В ходе исследования были проведены 22 глубинных интервью с сотрудниками 12-ти малых инновационных предприятий, среди которых были руководители предприятий, разработчики инновационных продуктов и менеджеры инновационных проектов.

В статье проводится анализ социальных механизмов деятельности инноваторов, которые способствовали созданию и развитию малых инновационных предприятий, мотивации их создателей. Рассматриваются проблемы, с которыми малые инновационные предприятия сталкивались в процессе их создания и развития.

Делаются выводы об основных тенденциях создания малых инновационных предприятий в Санкт-Петербурге.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационные разработки, инновационная культура, инноваторы, мотивы инновационной деятельности, инновационный бизнес, «акторы» инновационного процесса, структура мотиваций, инновационная система, инновационная инфраструктура, экономика знаний.

Инновационная деятельность давно привлекала внимание социологии. В 1909 г. В. Зомбарт обосновал концепцию предпринимателя как инноватора. Зомбарт заключил, что основная функция предпринимателя, состоящая в том, чтобы ради извлечения прибыли выпускать на рынок технические новинки, побуждает его не

довольствоваться получением нового, а стремиться распространить это новое как можно шире (Sombart, 1909).

В 1911 г. Й. Шумпетер предложил более общую концепцию инновационного предпринимательства. Он привлёк внимание к тому, что предприниматель-инноватор изобретает новые комбинации факторов производства, которые и являются источником предпринимательской прибыли (Шумпетер, 1912).

В. Томас выделил четыре группы мотиваций, которые способствуют инновационной деятельности: новый опыт, безопасность, ответная реакция, признание (Томас, 2006).

Э. Хаген разработал концепцию инновационной личности, которая, по его мнению, возникает и получает в обществе распространение, когда рушатся предписанные статусы, характерные для закрытого общества, а на смену им приходят интенсивная социальная мобильность, открытые классовые и социальные стратификации (Hagen, 1962).

Д. Мак-Клеленд придавал особое значение при формировании инновационного типа личности формированию достижительной мотивации в процессе социализации: «Посеяв мотивацию достижения, пожнешь урожай экономического роста, потому что в поведенческом аспекте эта мотивация связана с мобильностью, направленной вверх, долгими часами работы, желанием накопить капитал, предпринимательской активностью» (McClelland, 1967).

В целом в зарубежной социологии сложилась деятельностная концепция инновационной деятельности, которая означает, что субъект, осуществляя инновационную деятельность, меняет не только ее предмет, но и ее цели и средства, тем самым – и самого себя, развивая себя как инновационную личность.

В отечественной социологии изучением инновационной деятельности занимался целый ряд известных исследователей.

А.И. Пригожин определял инноваторов, как социально активный элемент общества, который своей инициативностью вносит в действительность конструктивную новизну, как инициаторов и проводников впервые появляющихся идей, разработок, опыта и т. п., идущих навстречу нынешним или будущим потребностям общества. Пригожин разделял инноваторов на создателей новшеств и их реализаторов, подчёркивая важность обоих для продвижения инноваций. Значительное внимание он уделял также моти-

вазии инноваторов, отмечая, что для инновационного сознания характерны не только высокий интеллектуальный потенциал, но и критичное отношение к действительности, устремленность на поиски альтернативы ее несовершенству. Пригожин подчёркивал, что сложившаяся в России деловая культура является антиинновационной, что препятствует росту инноваторов как социальной группы (Пригожин, 1995).

К такому же выводу ранее пришёл Л.Я. Косалс, отмечавший, что инновационные компании наталкиваются на социальные механизмы блокирования инноваций (Косалс, 2000).

Н.И. Лапин, рассматривал инноваторов как «акторов» инновационного процесса, выделяя среди них несколько типов: авторов инноваций, директоров инновационных предприятий, менеджеров инновационных проектов, технических разработчиков, маркетологов инновационных продуктов, производителей инновационных продуктов (Лапин, 2008).

Таким образом, в рамках современной социологии инноваций сложился определённый подход к изучению инновационной деятельности и инноваторов как особой социальной группы.

В ходе выполнения сектором социологии науки и инноваций СИ РАН научного проекта «Социальные условия развития научного потенциала и инновационной деятельности в России» выполнялся подраздел, посвящённый изучению процессов, связанных с формированием и расширением социально-профессиональной группы «инноваторы».

В 2013–2014 гг. был проведён опрос в 12-ти малых инновационных предприятиях, действующих в бизнес-инкубаторах, технопарках, инновационно-технологических центрах Санкт-Петербурга, а также – малых инновационных предприятиях, которые прошли «посевную» стадию существования и заняли свою рыночную нишу. Было проведено 22 глубинных интервью. Среди респондентов были руководители этих предприятий, разработчики инновационных продуктов и менеджеры инновационных проектов.

Объектом исследования являлись сотрудники малых инновационных предприятий, разрабатывающие новые инновационные продукты.

Предметом исследования являлось выявление основных черт и особенностей деятельности этих сотрудников в соответствии с их

специализацией в инновационном процессе, которые позволяют отнести их к особой социально-профессиональной общности.

Цель исследования состояла в выявлении критериев и факторов формирования и воспроизводства профессиональной общности работников сферы инновационных разработок в современном российском обществе.

Среди **задач исследования** ставились и такие задачи, как

- выявить социальные механизмы, способствовавшие созданию и развитию инновационных предприятий;
- изучить социальные практики, использовавшиеся при создании и развитии инновационных предприятий;
- выявить основные механизмы мотивации создателей инновационных предприятий;
- описать основные проблемы, с которыми сталкивались создатели инновационных предприятий в ходе их создания, и проблемы, с которыми сталкиваются эти предприятия в своей повседневной деятельности, которые препятствуют расширению сообщества «инноваторов» как социальной группы.

Непосредственный повод (толчок) к созданию инновационного предприятия

Среди непосредственных поводов, «спусковых» механизмов создания малого инновационного предприятия в ходе исследования были выявлены следующие:

- желание уйти от рутинной деятельности в производственной или научной сфере;
- осознание невозможности профессионального роста в крупном предприятии с жёсткой иерархической структурой;
- конфликт с руководством крупного предприятия по поводу предложенных идей какой-либо разработки;
- возникновение интереса предпринимателя к инновационной разработке, который появился благодаря знакомству с её создателем (создателями), которые смогли убедить его в том, что её реализация даст возможность построения успешного бизнеса;
- понимание работающим в НИИ, вузе разработчиком инновационного продукта, что он не сможет довести свою разработку до производства промышленных изделий, технологий по месту работы;
- желание получения признания своей разработки, продукта;

– для предпринимателя, который организовал реализацию потенциально весьма востребованного продукта, желание заниматься «престижным», современным бизнесом.

Типы механизмов создания малого инновационного предприятия

Под социальными механизмами создания инновационного предприятия нами понимаются алгоритмы действий, которые привели к созданию предприятия. В ходе исследования были зафиксированы следующие типы таких механизмов.

1. Регистрация предприятия с последующим поиском идей разработок. Поиск заказчиков, имеющих проблемы в своей производственной деятельности. Развитие предприятия «от проблем к идеям и разработкам». Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора.

2. Формулирование требований к инновационному продукту в той или иной сфере. Построение «образа продукта». Разработка продукта с заданными параметрами, используя как собственные разработки и исследования, так и с привлечением специалистов со стороны. Получение Гранта из того или иного фонда. Получение действующей модели или опытного образца. Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора.

3. Наличие какой-либо разработки, созданной в ВУЗе или НИИ, которую сами разработчики не смогли реализовать. Выход на эту разработку бизнесмена, который видит перспективы реализации этой разработки и готового финансировать создание действующей модели или опытного образца. Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора.

4. Создание предприятия непосредственно разработчиком (разработчиками) инновационного продукта. Сам продукт чаще всего разрабатывался в лаборатории НИИ, вуза. Финансирование за счёт самих учредителей и (или) получения грантов из различных фондов. Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора.

5. Предприниматель под влиянием государственных лозунгов о необходимости инновационного развития страны в период президентства Д. Медведева, решил профинансировать какой-либо значимый для страны инновационный продукт. За прототип была взята зарубежная разработка. Поиск специалистов, которые могли

бы взяты за создание отечественного аналога. Найденные специалисты начали разработку аналога и в ходе её произвели значительную его модернизацию, получив продукт, превосходящий зарубежный аналог. Получение грантов из различных фондов. Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора.

6. Изобретатель-индивидуал разработал на собственные средства изделие, пользующееся спросом на отечественном рынке. Запатентовал в России «полезную модель». Сама технология производства содержит ноу-хау, которые не позволяют копировать изделие. Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора. Собственное мелкосерийное производство и сбыт мелкими партиями. Производство надомное. Работают пенсионеры.

7. Опытный специалист-производственник в конце 80-х создал научно-внедренческое предприятие. Внедряли разработки, которые были созданы на промышленных предприятиях. В 90-е годы начали свои разработки для промышленных предприятий. Получены были российские патенты на свои разработки. Выпускают свои изделия на условиях аутсорсинга на предприятиях. Продают их отечественным предприятиям. Участие в конкурсе на резидента технопарка, бизнес-инкубатора.

Мотивация создателей предприятий

Как следует из изложенного выше, мотивация участия в инновационной деятельности всегда являлась объектом внимания в социологии инноваций. Поэтому и в нашем исследовании ей было уделено значительное место. В результате были выявлены следующие основные типы мотивации.

1. Основными мотивами для руководителей инновационных предприятий и разработчиков инновационных продуктов, которые часто представлены в одном лице, является уход от рутинной деятельности в тех организациях, где они добивались профессионального успеха, уход от бюрократических ограничений в крупных организациях, стремление самим определять свои цели и приоритеты. *«Я занимал довольно высокую должность на государственном предприятии. Но в какой-то момент мне стало просто неинтересно работать, рутина, одним словом. Ничему новому научиться было нельзя. Не было ни профессионального, ни личностного роста. А в своём предприятии я постоянно учусь, осваиваю новое, сам принимаю очень важные решения и вижу*

результаты» (из интервью с руководителем одного из обследованных предприятий).

2. Очень сильным мотивом является стремление сделать что-то уникальное и увидеть результаты своих идей воплощёнными в продукты, востребованные обществом (на рынке). *«Я три года руковожу этим предприятием и на сегодняшний день не могу сказать, что я всё знаю в этой сфере. Я постоянно сталкиваюсь с новыми вопросами, новыми проблемами, и мне всегда интересно их решать»* (из интервью с директором одного из обследованных предприятий).

3. Для многих руководителей предприятий большое значение имеет социальная значимость разрабатываемых ими продуктов. *«Наш продукт ведь не только коммерческий, он имеет большую социальную значимость. Это повышает нашу ответственность и даёт мне удовлетворение в том плане, что мы не просто зарабатываем деньги, а делаем важное для здоровья людей»* (из интервью с директором инновационного предприятия в биомедицинской сфере).

4. Для некоторых из опрошенных директоров инновационных предприятий социальная значимость разрабатываемого ими инновационного продукта была на первом месте среди целей, которые они себе ставили, начиная заниматься инновационной деятельностью. *«Я знал, что наш продукт поможет многим из больных, которые сейчас лишены шансов на излечение, он нужен всем больницам и клиникам. Это было главным стимулом, что заставил меня взяться за руководство этим проектом. Если нам удастся сделать этот продукт, то я смогу считать, что жизнь прожил не зря. Что касается коммерциализации, то это условие того, что наш продукт будет востребован. Продвижение на рынке стоит очень дорого»* (из интервью с директором инновационного предприятия в биомедицинской сфере).

Мотивы материального вознаграждения часто отходят при этом на второй план.

«Для меня сейчас не заработок является самым главным. Я раньше зарабатывал и больше в бизнесе. Хочется сделать нечто такое, о чём бы говорили, что стало бы новым шагом в жизни. Вот поэтому я взялся за продвижение этого продукта. Он уникален и произведёт переворот в сфере медицинской диагностики.

Вот почему я этим занимаюсь» (из интервью с руководителем инновационного предприятия в биомедицинской сфере).

Тест К. Замфира (Замфир, 1983) на мотивацию деятельности показал сходные с этой структурой результаты. Наиболее высокими баллы были по показателям: *«Удовлетворение от самого процесса и результата труда»* и *«Возможность наиболее полной самореализации именно в данной деятельности»*.

В целом можно говорить о высокой мотивированности руководителей инновационных предприятий и «прогрессивной структуре» их мотивов, что, скорее всего, характеризует именно эту социально-профессиональную группу.

Успех в создании и развитии инновационного предприятия во многом определялся способностью его создателей к преодолению целого ряда проблем. Нами была выделена следующая классификация таких проблем.

Проблемы, которые возникали при создании предприятий

1. Проблема финансирования, поиска инвестиций. Часто отказывались от внешних инвестиций и развивались за счёт вложения своих собственных средств учредителей. Это объяснялось рисками утратить права на интеллектуальную собственность на разрабатываемый инновационный продукт. *«Если человек с имеющейся у него разработкой попытается привлечь инвестора для доведения её до рыночной стадии, то это, скорее всего, будет иностранный инвестор, и он потребует себе львиной доли от возможной прибыли» (из интервью с директором одного из малых инновационных предприятий).*

Очень негативно участники исследования отзывались об отечественных бизнес-ангелах. Они часто предлагали кабальные условия финансирования с отчуждением прав собственности на разработку.

Не довольны директора предприятий были и отечественными венчурными фондами. Эти фонды согласны были финансировать разработку, когда уже есть опытный образец, а инвестиции нужны как раз для его создания.

Одним из источников первоначального финансирования являлись гранты из различных фондов. Чаще всего это гранты Фонда содействия инновациям («фонд Бортника»). Однако по высказываниям опрошенных руководителей предприятий, которые получали такие гранты, этих средств чаще всего не достаточно было для реализации инновационных разработок.

2. Проблема первоначального подбора кадров. Формирования «команды». Трудно было найти специалистов достаточной квалификации, и заинтересовать их данной работой. Практически с этого и начиналось создание большинства предприятий.

3. Проблемы с изготовлением опытного образца. Поиск производителей комплектующих, соответствующих требованиям разработчиков. Многие комплектующие изготавливали сами «на коленке».

Проблемы, с которыми сталкивались предприятия в текущей их деятельности

1. Проблема текущего финансирования разработок оставалась самой острой для большинства обследованных предприятий. Основным источником финансирования – собственные средства предприятий, получаемые ими от реализации уже разработанных продуктов. *«Мы сейчас работаем на перспективу, очень большую долю доходов мы вкладываем в разработку и продвижение своего продукта. Каждая заработанная нами копейка идёт в дело» (из интервью с директором одного из обследованных предприятий).*

2. Проблема сертификации разработанных продуктов в Госстандарте. Часто проще было сертифицировать продукт за границей, чем у нас. По мнению директоров предприятий, столкнувшихся с этой проблемой, плохо разработана юридическая процедура и усложнён сам процесс сертификации.

3. Кадровая проблема. Она возникала на этапе создания предприятий и остаётся острой в ходе их дальнейшей деятельности. Руководители ищут работников по различным каналам. *«Ищем нужных нам людей через знакомых, с которыми раньше работали, через знакомых знакомых» (из интервью с директором одного из обследованных предприятий).* С другой стороны, руководители инновационных предприятий говорили о том, что готовых, нужных им специалистов на рынке труда нет. *«На рынке труда полно маркетологов, менеджеров и юристов, но нет разработчиков нужных нам продуктов. Приходится принимать людей, склонных к творчеству в нашей области и обучать их» (из интервью с директором одного из обследованных предприятий).*

Таким образом, инновационным предприятиям во многих случаях приходится «доводить» сотрудников до требуемой квалификации на рабочем месте. Отмечали руководители предприятий

и то, что не все принятые на работу сотрудники соответствуют предъявляемым им критериям и проходят испытательный срок. В то же время, опрошенные руководители отмечали, что «с улицы» к ним тоже не приходят наниматься даже в том случае, если они размещают объявления о вакансиях (в основном, в Интернет-ресурсах).

Одним из выходов решения кадровой проблемы являлось принятие нужных специалистов по договорам подряда. Это, в основном, – разработчики инновационных продуктов, работающие в научно-исследовательских и проектных организациях. Их находят руководители инновационных предприятий, когда им нужен специалист для реализации отдельных исследовательских и конструкторских задач при разработке инновационного продукта.

Таким образом, скорее всего, рынок специалистов, имеющих опыт работы на инновационных предприятиях, пока не сформировался. Такие специалисты пока «штучный товар». Формированию такого рынка препятствует как отсутствие достаточно большого сегмента инновационных бизнесов, так и сложность открытия таких бизнесов людьми, имеющими какие-либо инновационные разработки.

4. Проблема защиты интеллектуальной собственности. Очень трудно запатентовать свой продукт за рубежом. Это требует больших денег. Российский патент не обеспечивает продвижения продукта на мировой рынок.

5. Проблема получения офисных и производственных площадей. Хотя все обследованные предприятия имели на момент исследования офисные помещения в бизнес-инкубаторах, но эта аренда ограничивалась завершением разработки инновационных продуктов и запуском их в производство. После этого заканчивался срок льготной аренды в бизнес-инкубаторах. Некоторые продолжали арендовать там офисы уже за «полную цену», объясняя это тем, что у них появились связи с другими инновационными предприятиями в этих бизнес-инкубаторах, а также тем, что их устраивали сервисные услуги, предоставляемые там.

Другие же предприятия, расширяя производство, арендовали подходящие им офисы в городских бизнес-центрах. *«Как только мы заработали более-менее большие деньги, мы сразу наняли себе хороший офис, оргтехнику купили самую лучшую. Я считаю,*

что на этом нельзя экономить. Творческие сотрудники должны работать в хороших условиях, чтобы им ничего не мешало и ничто не отвлекало» (из интервью с директором предприятия и одновременно разработчиком инновационного продукта).

Производственные помещения для выпуска разработанного продукта чаще всего используют у заказчика или потребителя этого продукта, если это промышленные предприятия, или арендуют их. Часто возникают трудности с поиском подходящих помещений, если производство требует определённых условий – для электронных производств «класса чистоты», для производств, связанных с химическими процессами, оборудования для предотвращения экологического ущерба окружающей среде или вообще такие производства нельзя размещать в городе.

Проблема организации производства инновационных продуктов в России.

Очень многие из обследованных предприятий столкнулись с отсутствием в современной России промышленной базы для производства своих продуктов. Большинство электронных компонентов закупается, либо производится по собственной технической документации в Китае и странах Юго-Восточной Азии. *«Мы пытались заказывать компоненты нашего изделия, как в Петербурге, так и в России. Но сделать нам ничего не смогли. Даже корпуса для нашего прибора, даже шильдика сделать на мировом уровне не могут. А нам это важно, наш прибор продаётся на мировом рынке и конкурирует с такими же изделиями» (из интервью с директором предприятия, разработавшего оригинальный прибор, востребованный на мировом рынке).*

Но при заказе компонентов инновационных изделий за рубежом возникает проблема таможенных сборов, которые могут сделать сборку изделий в России нерентабельной. Выход из этой ситуации предприятия находят в перенесении производства полностью за рубеж, тем более что и основные потребители их продукции находятся там же. *«Мы помучались с таможней, посчитали и решили производить наши изделия в Финляндии. Арендовали производственные помещения в Лаапенранте, наняли там персонал и дело пошло. Почему в Финляндии? Да, там издержки на оплату работников и аренду помещений довольно большие, но зато качество продукции получаем мировое. Да и налоги на производ-*

ство там не настолько большие. Для нас также важно, что мы территориально находимся близко, всегда можем поехать, если возникают какие-либо проблемы» (из интервью с директором предприятия, разработавшим новый продукт, востребованный на мировом рынке).

7. Попытки налоговой инспекции обложить налогами инновационные предприятия на этапе стартапа, когда для них действуют налоговые льготы.

Взаимодействие с органами государственной власти

Взаимодействие с органами государственной власти, в основном, выражалось в использовании руководителями обследованных предприятий организаций инновационной инфраструктуры, созданных при участии Правительства Санкт-Петербурга. Руководители высоко оценивали работу бизнес-инкубаторов «Кристалл» и «Ин-грия», в составе которых их предприятия проходили «посевную» стадию развития.

В то же время, иногда звучали высказывания о том, что внимание государственных органов может быть вредным для малого инновационного предприятия. *«Органы государственной власти не обращают на нас внимания, и это для нас очень хорошо. Лишь бы нас не трогали, а остальное мы сделаем сами»* (из интервью с одним из руководителей малого инновационного предприятия).

Также респонденты высказывались о том, что они никак не могут повлиять на государственные органы для улучшения условий их деятельности. *«Как мы можем повлиять на органы государственной власти? Да никак. Разве что тогда, когда мы сделаем продукт, который получит признание. Тогда нас могут включить в какую-либо госпрограмму. А так – нет»* (из интервью с директором одного из обследованных предприятий).

«Мы не в той весовой категории, чтобы что-то требовать, лоббировать. Нет у нас и средств для этого. Ведь это всё делается за большие деньги» (из интервью с директором одного из обследованных предприятий).

Судьба обследованных предприятий

На октябрь 2016 года из двенадцати обследованных в 2013–2014 гг. предприятий продолжают свою деятельность в России только 6 предприятий. Два предприятия перенесли свою деятельность за рубеж, открыв там офисы и сохранив представительства

в России (в Санкт-Петербурге). Прекратили свою деятельность – 4 предприятия.

Основные выводы

1. Политика Правительства РФ и Правительства Санкт-Петербурга по развитию инновационной деятельности, в частности, созданная в Санкт-Петербурге инновационная инфраструктура, во многом способствовали появлению и развитию инновационных предприятий в 2009 – 2012 гг.

2. Основными мотивами создателей инновационных предприятий являлись:

- уход от рутинной деятельности, от бюрократических ограничений в крупных предприятиях;
- стремление самим определять свои цели и приоритеты;
- желание увидеть результаты своих идей, воплощёнными в продукты, востребованные обществом;
- стремление повысить свой социальный статус, заниматься «престижным, современным бизнесом».

3. Среди создателей и руководителей инновационных предприятий преобладали сами разработчики инновационных продуктов. Предприниматели играли, в основном, вспомогательную роль, которая заключалась в финансировании разработки инновационных продуктов. Это, во-многом, противоречит мировой практике и тезису Й. Шумпетера о том, что предприниматель является инициатором инноваций, ищет разработчиков новых продуктов, которые являются источником предпринимательской прибыли.

4. Основное финансирование создания инновационных предприятий ложилось на их создателей – разработчиков инновационных продуктов. Венчурное финансирование инновационных разработок не стало распространённой практикой.

5. Проблемы, с которыми сталкиваются инновационные предприятия, носят общесистемный характер. В России так и не была создана благоприятная предпринимательская среда вообще и, благоприятная среда для инновационного предпринимательства в частности.

6. Многие инновационные предприятия, созданные в Санкт-Петербурге в 2009–2012 годы, решали свои проблемы путём включения в глобальные международные производственные сети, поскольку они заказывали комплектующие для своей продукции

за рубежом, а некоторые из них успели организовать там и производство инновационных продуктов.

7. Последствия современных событий в России являются достаточно негативными для инновационных предприятий. Об этом свидетельствует судьба обследованных предприятий на октябрь 2016 года. Наиболее успешные предприятия, успевшие организовать на 2014 год производство инновационной продукции за рубежом, перенесли туда свою основную деятельность. Продолжает свою деятельность в России половина из обследованных предприятий. Остальные прекратили свою деятельность. Это говорит об опасности ускорения технологического отставания России от мировых лидеров.

Список литературы

- Замфир К. Удовлетворённость трудом. Мнение социолога. М., 1983.
- Косалс Л.Я. Социальный механизм инновационных процессов: сравнительный анализ советского и постсоветского периодов // Экономическая наука современной России. № 3–4, 2000.
- Лапин. Н.И. Теория и практика инноватики. М., 2008
- Пригожин А.И. Современная социология организаций. М., 1995.
- Томас В. Четыре желания и определение ситуации // Общая социология: Хрестоматия / Сост. А.Г. Здравомыслов, Н.И. Лапин. М.: Высш. школа, 2006. С. 203–210.
- Шумпетер Й. Теория экономического развития (1912). М.: Прогресс, 1982.
- Hagen E. On the Theory of Social Change. – Homewood, Dorsey Press, 1962. Цит. по: Штомпка П. Социология социальных изменений. М.: Аспект-Пресс, 1996. С. 301–302.
- McClelland D. The Achieving Society. N.Y.: Free Press, 1967.
- Sombart W. Der kapitalistische Unternehmehrer // Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 1909. Bd. XXIX. Цит. по Лапин. Н.И. Теория и практика инноватики. М.2008.

ИЗОЛЯЦИОНИЗМ В СОВЕТСКОЙ НАУКЕ 1920–1950-х гг.: ЦЕНТР И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК



Васильева Елена Владимировна

кандидат исторических наук, доцент, Департамент социальных наук и психологии Школы гуманитарных наук Дальневосточного федерального университета, Владивосток, Россия
e-mail: evasileva12@yandex.ru

Статья посвящена проблеме изоляционизма в отечественной науке 1920–1950-х годов, пока не ставшей предметом пристального внимания историков. В ней рассматривается зарождение, становление и развитие данного явления. Выделяются этапы утверждения изоляционизма в науке и изменение его форм на каждом из них. Выявляются основные факторы, которые детерминировали данный процесс, а также акторы, его исполнявшие.

Анализ проводится на основе сопоставления процессов, происходящих в центре и на периферии. Последняя представлена Дальним Востоком, для которого характерно маятниковое внимание со стороны власти, что придавало специфику протекания данного процесса в регионе. Делается вывод о том, что факторы носили как объективный, так и субъективный характер, а субъектами в равной степени являлись советская власть и сами ученые. В результате делается вывод о том, что изоляционизм представлял институциональный признак отечественной науки советского периода.

Ключевые слова: наука, изоляционизм, диалектический материализм, суды чести, космополитизм, социальный институт

Одним из проявлений государственной научной политики в СССР 1920–1950-х гг. был изоляционизм. Исходя из общего определения данной категории (Новая философская энциклопедия, 2010. Т.2: 91), под изоляционизмом в науке будем понимать политическое поведение, направленное на ограничение связей и отношений отечественной науки с наукой мировой, одновременно выступающее в качестве кадрового и идеологического компонентов

научной политики. Поскольку ни в партийно-государственных документах, ни в исследовательских проектах он никогда не выступал под таким именем, хотя само понятие историками науки использовалось (Александров, 1999: 5), есть необходимость обратиться к нему как самостоятельному предмету исследования, исходя из его роли в развитии науки и судьбах ученых и выбрав соотносительно центр и Дальний Восток. Центр, поскольку оттуда исходили все инициативы, Дальний Восток – как один из наиболее отдаленных от центра регионов, где воздействие централизованной научной политики на науку было детерминировано маятниковым характером отношения к нему со стороны советской власти.

Не будет ошибкой соотнести зарождение изоляционизма с выходом в третьем номере журнала «Под знаменем марксизма» за 1922 г. статьи В.И. Ленина «О значении воинствующего материализма». Статья явилась своеобразной реакцией на проходившие в стране дискуссии по философско-мировоззренческим проблемам, все еще продолжавшие философские традиции «серебряного века» и не исключавшие участия в них марксистов. Не касаясь прямых политических последствий публикации статьи (тема иного исследования), обратим внимание на то, что речь шла о необходимости смены учеными философско-методологических оснований познавательного процесса, о сведении его к использованию единственной методологии, выдаваемой за интернациональную, исключая все возможные. Пока не позиционировала себя ревизия содержательной стороны знания, не прерывались непосредственные контакты с зарубежными коллегами, но уже были резко ограничены научные дискуссии, проходившие в стране, и доступ ученых к научной информации (Колчинский, 1999: 16, 22).

Не замечая этого и не предполагая каких бы то ни было последствий, сами ученые, как естествоиспытатели, так и гуманитарии, с живейшим интересом обратились к освоению диалектико-материалистической философии (Дмитриев, 2002: 29–50; 2007: 22–27), что, в конечном счете, привело к созданию в 1924 году Общества воинствующих материалистов – ОВМ (runivers.ru/philosophy/chronograph/ 154932), а самих ученых к непосредственному участию в изоляционизме, пока еще только определяющемся в своих формах.

Происходившее в эти годы в центре страны не коснулось Приморья, в первой половине 1920-х гг. и в дальнейшем сосредоточив-

шего практически все научные силы Дальнего Востока: в 1922 г. они, несмотря на установление советской власти в 25 октября, пребывали в топографической, а вслед за этим и информационной изоляции от центра страны, но зато не порывали научных контактов с коллегами из Японии, США, Китая. Иначе говоря, в 1922 г. свобода интеллектуального выбора у них сохранилась. Длилась же она довольно долго, поскольку среди них не находилось марксистов, а собственно философская рефлексия наличествующих научных работников была ослаблена. Только в конце 1927 г. во Владивостоке образовалось отделение ОВМ, через год вслед за реорганизацией Общества в центре, получила название Общество воинствующих материалистов-диалектиков (ОВМД), поставившее своей основной задачей «борьбу за революционную теорию Маркса–Ленина, за гегемонию метода материалистической диалектики как в общественных, так и в естественных науках» (Соколов, 1929: 13). В состав членов Общества из научных работников вошли только несколько преподавателей Государственного дальневосточного университета – ГДУ: Б.М. Соколов, П.П. Подервянский, П.П. Николаев, Б.А. Ивашкевич, К.А. Харнский, тут же одним из членов Агитпропа т. Сноскаревым названные «выдохшимися начетчиками» (ГАПК.Ф.52.Оп.1. Д.1. Л.16-об.). Основная часть местных ученых вскоре были вынуждены ориентироваться и на лекциях, и в своих работах на их мнение. «Главу о диалектическом значении Вашего закона печатали здесь в студенческом журнале “Геоботаника”, и она заслужила одобрение наших марксистов» – писала в феврале 1930 г. И.Н. Савич сотрудник Дальневосточного отделения ВИР Н. И. Вавилову (ЦГАНТД. Ф. 318. Оп. 1. Д. 366. Л. 25). «Ослушавшихся» тут же подвергали резкой критике, как в Хабаровском мединституте (ГАХК. Ф. 1507. Оп. 1. Д. 8. Л. 17), за которой, хотя и в редких случаях, могло последовать увольнение, как в Тихоокеанском институте сельского хозяйства поступили в профессором В.Е. Ивановым, привычно отстаивавшем право науки на автономию, на ее независимое от философии существование (ГАПК. Ф. П-67. Оп. 1. Д. 113. Л. 170).

Это был уже 1930 г. когда был провозглашен «Год великого перелома», которому предшествовали и за которым последовали первые политические процессы и аресты среди ученых, а в центре завершились острейшего накала дискуссии уже не только между

самими философами, но и между философами и учеными-естественниками, известные как бои «механицистов и диалектиков», ознаменовавшиеся победой диалектиков во главе с тогдашним директором Института философии и главным редактором журнала «Под знаменем марксизма» А.М. Дебориным (Колчинский, 1999: 16–17).

На эти «бои» ученые Дальнего Востока уже не могли не ответить, о чем можно судить по сохранившемуся протоколу Краевого совещания геоботаников, состоявшегося в апреле 1930 г. Официально Совещание было посвящено объединению геоботаников и почвоведов Дальневосточного края (ДВК). По сути, оно свелось к обсуждению доклада П.П. Николаева «Конкретизация диалектического метода в естествознании», которое показало глубокую осведомленность местных ученых о происходивших дебатах в центре и готовность большего числа участников напрямую обратиться к материалистической диалектике, не утверждая при этом, что это единственно научный метод познания (Архив РАН. Ф. 409. Оп. 2. Д. 330. Л. 15–53).

К середине 1930-х гг. «бои» за материалистическую диалектику как будто завершились в философии и, закончившись снятием Деборина практически со всех руководящих постов, и были перенесены в собственно научную сферу. Возникали общества, подобные «Обществу математиков-материалистов», отступление от материалистической диалектики приравнивалось к вредительству в науке, нередко были аресты (Юшкевич, 1991: 380–381). В середине 1930-х гг. (1935 г.) полем философских баталий сделали теоретическую физику, развитие некоторых областей которой уже пытались связать с влиянием фашизма (Колчинский, 2003: 756–757). Затем математику. Так называемое «дело» Н.Н. Лузина (июнь – июль 1936 года), выдающегося математика, академика АН СССР, по сути, явилось первой изоляционистской кампанией. Она быстро получила название «борьбы с лузинщиной», поскольку «разоблачение» очень быстро не без помощи СМИ обрело всесоюзный масштаб. Нет сомнений в том, что ее дальнейший размах был вызван не только тем, что «в сообществе московских математиков было много психологического топлива для проведения антилузинской кампании» (Александров, 1999: 2), но и внутрисполитическими событиями, в частности – проходившим в августе того же

года судебным процессом над так называемым «Антисоветским объединенным троцкистско-зиновьевским центром».

В ходе изоляционистской кампании формировалась и оттачивалась фразеология всех последующих: «презрительное отношение к советской науке», «низкопоклонство перед Западом», «раболепие перед иностранной наукой», «публикация лучших работ за рубежом» – стигмы, которыми стали наделяться представители всех других областей знания, в первом приближении – астрономов Пулковской обсерватории (Александров, 1999: 3; Юшкевич, 1991: 384–390). Что касается стигмы «публикация за рубежом», то она появилась еще в 1928 г. в связи с «вызвавшим публичное негодование разоблачением» историка академика С.А. Жебелева, но тогда не привела к сокращению публикаций подобного рода (Дмитриев, 2007: 26).

В «разоблачении» С.А. Жебелева, а также в непосредственной организации и дальнейшем проведении антилузинской кампании трудно обвинять государственную власть: инициатива и лидирующие позиции принадлежали самим ученым, пытавшимся с помощью власти избавиться от своих конкурентов (Колчинский, 2003: 758). В разгоревшейся же к концу 1936 г. борьбе между ведущими отечественными генетиками и только зарождавшейся, но уже претендовавшей на ревизию не только методологии, но и содержательной стороны научного знания «мичуринской биологией», во главе которой встал тогда еще мало известный в науке Т.Д. Лысенко, явно ощущались симпатии к представителям последней И.В. Сталина, определившие ход дискуссии и ее последствия (Колчинский, 2003: 761).

Со второй половины 1930-х гг. позиции субъекта изоляционизма активно заняла власть, что в первую очередь сказалось на судьбах гуманитарного знания и их носителях. Так, под лозунгом борьбы с «буржуазной наукой» (стигма власти), к которой были причислены социология полностью, а частично – отдельные направления психологии, лингвистики, истории, жесткой идеологической ревизии подверглись все гуманитарные области знания. Изоляционизм здесь обрел иную форму: отнесенные к буржуазным, эти области знания попросту «изымались» из научного обращения вместе с именами развивавших их ученых (Репрессированная наука, 1991; Репрессированная наука. Вып.2, 1994). Кроме того,

следствием антилузинской кампании стал запрет нашим ученым выезда за границу.

Но и в 1930-е гг. реакция дальневосточников носила избирательный характер: отношение к происходившему в центре детерминировали при полном невнимании к науке местных властей нехватка научных кадров, принадлежность ученых к определенной области знания, сектору науки, а также их статусные позиции. Поскольку в ДВК и в 1930-е гг. отсутствовали профессиональные философы, а научное сообщество в целом не выходило на уровень философской рефлексии, ни в одном научном учреждении даже не были подведены итоги философских дискуссий, проходивших в центре. Дискуссии в сфере гуманитарии тоже прошли мимо их внимания: в ДВГУ, единственном учреждении с гуманитарной составляющей, о них не упоминалось даже на партийных собраниях. Что-то обсуждалось лишь в кулуарах. Так, востоковеды Университета, ранее вынужденно ориентированные на «новое учение о языке», которого они не разделяли, после смерти акад. Н.Я. Марра, его автора, в 1935 г. между собой говорили: «Марр умер, теперь можно оживить язык» (ГАПК. Ф. П-392. Оп. 1. Д. 1. Л. 6).

Что же касается «борьбы с лузинщиной», то ее, действительно, заслонил процесс над «Антисоветским объединенным троцкистско-зиновьевским центром», в научной среде Дальнего Востока, как и во всей стране, вызвавший поток протестных акций. Лишь в ДВФАН на статью в «Правде» откликнулись общим собранием сотрудников, проведенным 3 августа 1936 г. Проходившее в привычной уже форме восхваления советской науки, оно неожиданно для всех закончилось выступлением молодого геоботаника Б.П. Колесникова, объявившего, что один руководителей химического направления в Филиале В.О. Мохнач признавался в том, что предпочел бы публиковаться за границей, а не в местном «Вестнике» (Архив РАН. Ф. 409. Оп. 1. Д. 22. Л. 79–80). Но благодаря высочайшему авторитету Владимира Онуфриевича дальнейшие попытки придать этому выступлению политический характер успехом не увенчалась, хотя и вынудили его заявить: «Я считал и считаю, что работы советских ученых должны печататься в наших журналах, независимо от их большей или меньшей ценности» (РГИА ДВ. Ф. 792. Оп. 1. Д. 8. Л. 25-об.). И это не

было только оправданием: подобную позицию, т.е. ориентацию на самоизоляцию, в те годы разделяли многие отечественные естествоиспытатели центра (Александров, 1999: 9–12). А тесной связи с ними, будучи направленным на Дальний Восток из Ленинграда, Мохнач не терял.

Идеи зарождавшейся «мичуринской биологии» нашли поддержку лишь у нескольких молодых сотрудников Амурской сельскохозяйственной станции, тут же получивших «отпор» старших коллег, многие из которых были не просто знакомыми, а адресантами Н.И. Вавилова, как другие местные аграрии (ГАХК. Ф. 721. Д. 7. Л. 5, 23; Д. 69. Л. 3; Д. 73. Л. 8–11; Д. 75. Л. 22, 23).

Все эти дискуссии, и в центре и тем более – на периферии, были прерваны публикацией в 1938 году «Краткого курса истории ВКП(б)», подготовленного при непосредственном участии И.В. Сталина, и его работы «О диалектическом и историческом материализме». С их выходом спорить больше стало не о чем. И, хотя изоляция, в которой оказались советские ученые, сохранялась, идеологический прессинг несколько ослаб, что продолжалось и перед самой войной, и в ее ходе. Победа же внушала надежду, что изоляционизм преодолен. Но если 9 февраля 1946 г. И.В. Сталин, выступая перед избирателями, заявил, что при определенной помощи наши ученые «сумеют не только догнать, но и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами нашей страны» («Правда» 1946, 27 янв.), то в конце февраля, то есть еще до доклада Черчилля, ознаменовавшего начало «холодной войны», советским ученым было отказано в участии в научной конференции, проводимой в Нью-Йорке, и тут же вышло Постановление Политбюро ЦК ВКП (б) «О цензуре информации из СССР», тоже непосредственно связанное с ограничением, если не запретом контактов отечественных ученых с иностранными (Сталин и космополитизм, 2005: 37–38).

После апрельского заявления Сталина о недостатках и даже провале идеологической работы, в июле 1946 г. последовал негласный отказ в просьбе Президиума АН СССР войти АН СССР в Международный совет научных союзов, повторившийся и в феврале 1949 г. (Сталин и космополитизм, 2005: 47, 51–53, 279–280). 10 сентября 1946 г. члену-корреспонденту АН СССР Х.С. Кошто-

янцу не позволили войти в состав редколлегии международного журнала по вопросам сравнительной физиологии и экологии, затем вышло постановление от 14 сентября 1946 г. «О выписке и использовании иностранной литературы». В феврале 1947 г. последовал еще ряд запретов на участие в редколлегии зарубежных научных журналов. Среди тех, кому отказали, был и академик Д.Н. Прянишникову (Сталин и космополитизм, 2005: 79–80, 81–82, 105–106, 106–107).

28 марта 1947 г. Политбюро инициировало постановление об организации «судов чести» (Сталин и космополитизм, 2005: 108–109). Вскоре последовала так называемая «философская дискуссия», проведенная вслед за постановлением Политбюро ЦК ВКП(б) от 22 апреля 1947 г. «О проведении повторной дискуссии по книге Александра “История западноевропейской философии”» (Есаков, 1993: 83–106; Кривоносов, 2002: 359–375). 16 июля 1947 – «Закрытое письмо ЦК ВКП(б) о деле профессоров Ключевой и Роскина», ученых, которых из-за публикации за границей своей работы о лечении рака подвергли «суду чести» и обвинили в шпионаже, с последующим заключением на 25 лет, а всю отечественную науку – в «раболепии» и «низкопоклонстве» перед Западом (Есаков, Левина, 2005). С 21 по 22 ноября 1947 г. прошел «суд чести» над генетиком академиком БССР А.Р. Жебраком, в опубликованной в 1945 году статье в журнале «Science» не признавшим «заслуг» Т.Д. Лысенко. А вскоре в печати появилось Постановление Политбюро ЦК ВКП (б) «О прекращении издания академической периодики на иностранных языках» (Сталин и космополитизм, 2005: 129–130).

Эта очередная волна изоляции отечественной науки от мировой была целиком инициированная властью и для страны прошла почти незамеченной, поскольку продолжившийся обскурантизм затмили иные идеологические кампании, с 1946 г. развернувшиеся, прежде всего, в искусстве. В ходе их проведения вновь были задействованы стигмы «низкопоклонства» и «преклонения» (Сталин и космополитизм, 2000: 110–116, 139). А в январе 1948 г. А.А. Жданов, член политбюро и секретариата ЦК ВКП(б), отвечавший за идеологическую пропаганду, на совещании деятелей советской музыки употребил выражение «безродный космополит», послужившее толчком к проведению новой кампании. Но эту

стигму и открытую «борьбой с космополитизмом» (таково было название кампании) разделило еще одно событие, инициированное лысенкоистами и в первую очередь коснувшееся естественнонаучных направлений. Речь идет об августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. «О положении в биологической науке», на десятилетия прервавшей развитие генетики в стране и ревизовавшей содержательный компонент многих направлений в биологии под знаком борьбы с «вейсманизмом-морганизмом» за «мичуринскую биологию» и «советский дарвинизм» (Грэхэм, 1991: 128–143). Данная кампания была еще в разгаре, когда в конце января 1949 г. СМИ после очередного заседания Агитпропа ЦК ВКП(б) объявили «борьбу с космополитизмом». В ходе ее проведения уже открыто деформировалось научное знание: игнорировалась его интернациональная природа, утверждался безусловный приоритет советских и дореволюционных русских учёных практически во всех его областях. Имена иностранных ученых если не изымались из нее, то значительно сужалась их роль в научном познании. Непосредственно исследовательская деятельность исключала ссылки на работы современных зарубежных авторов и упоминания их имен. Все нарушения напрямую относились к проявлению «космополитизма» при сохранявшемся запрете на выезд отечественных ученых за границу.

Однако собственно репрессивный механизм по отношению к ним в сравнении с последствиями августовской сессии был явно ослаблен и действовал избирательно. Сказывалась осознанная со времен войны прямая зависимость между сохранением государственности и уровнем развития научно-технической мысли. Основной удар вновь приняли мировоззренческие науки: социальные и гуманитарные, сосредоточенные преимущественно в вузах. В мае 1949 г. Агитпропом ЦК ВКП(б) и Министерством высшего образования СССР проведена проверка состава кафедр марксизма-ленинизма, политической экономии и философии 213 высших учебных заведений Москвы и центральных городов СССР. В большинстве случаев обвинения в космополитизме завершались применением идеологических и административных мер, а арест был крайне редок. Научный же мир откликнулся на это крайне активно, разоблачая своих коллег, с учетом антисемитского характера самой кампании и исключая их из своих рядов.

Последствия не замедлили сказаться. Уже в апреле 1949 г. АН СССР прекратила еще сохранявшиеся связи с ее иностранными почетными членами и членами-корреспондентами. А некоторые ведущие ученые спешили покаяться.

Эта кампания, всплеск которой длился несколько месяцев, будучи на рубеже 1940–1950-х гг. не единственной, оказалась своего рода «лакмусовой бумажкой», с помощью которой в дальнейшем испытывали на верность диалектическому материализму и отечественной науке остальные области знания, поскольку параллельно с нею, набирая темп и усиливая изоляционизм, в науке проводились другие. Против активизировавшегося в 1948–1949 годах «марризма» в 1950 году развернулась «сталинская дискуссия о языке» (Алпатов, 2004: 143–149, 168–190; Идеология и наука, 2008: 113–118). В мае того же года – знаменитая Павловская сессия, уже инициированная самими учеными и проведенная с активным участием философов и прервавшая развитие не только генетики, но и физиологии, психологии и психиатрии (Идеология и наука, 2008: 143–149). Сопровождала их в 1949–1951 годах антирезонансная кампания в квантовой химии (Печенкин, 1994: 372–380). Неизжитой оказалась и стигма «буржуазная наука» в конце 1940-х годов ею наделили зарождавшуюся кибернетику (Гаазе-Рапопорт, 1993, 439–440). И наконец, проведенная по инициативе ученых дискуссия в 1951 году и продолженная при участии И.В. Сталина в 1952 дискуссия по политической экономии (Идеология и наука, 2008: 209–215). Нет оснований полагать, что с изменением научной политики середины 1950-х гг. изоляционизм был преодолен.

Отклик дальневосточных ученых на происходившее в центре на рубеже 1940–1950-х гг., как и прежде, детерминировали отдаленность от центра, тормозившая информационные потоки, «кадровый голод» в науке и высшей школе, секторальная и статусная принадлежность ученых. К ним можно добавить уровень образования партийных кадров, на плечи которых была возложена обязанность руководить изоляционистскими кампаниями на местах. В конце 1940-х годов в Приморье, например, среди секретарей горкомов и райкомов партии было до 35% людей с «низшим образованием» (ГАПК Ф. П-68. Оп. 6. Д. 84. Л. 59). Действуя одновременно, эти факторы обусловили замедленную и

крайне пассивную реакцию на происходящее со стороны партийных структур, сохранявшуюся все годы проведения кампаний, тем самым «смягчая» удар, наносимый выявленным «вейсманистам» и «космополитам». Приморская краевая партийная организация оказалась в регионе более активной. В Хабаровске, например, проверке подвергся только Хабаровский институт инженеров железнодорожного транспорта, в ходе которой выяснилось, что одним из самых неопытных преподавателей является т. Гуревич, а в составе коллектива есть лица с безупречным прошлым: бывшие в тылу у немцев, имевшие репрессированных родителей и т.д. Вывод – отстранить (ГАХК. Ф. П-35. Оп. 22. Д. 251. Л. 4, 10.).

В Приморье начали с проверки ДВ базы АН СССР вслед за философской дискуссией 1947 г., по результатам которой ученых обвинили в незнании ее итогов. Закрытое же письмо ЦК ВКП(б) о «деле» профессоров Ключевой и Роскина явилось непосредственным руководством к действию. В ходе его обсуждения, проводимого под началом крайкома, в научных учреждениях Приморья обнаружилась «запущенность партийно-политической работы» и выявлены «факты низкопоклонства и раболепия перед иностранщиной» (ГАПК. Ф. П-68. Оп. 6. Д. 82. Л. 171–176.). Проверки эти стали регулярными, но завершались лишь постановлениями, в которых отмечался низкий идейно-политический уровень ученых филиала. А работников Тихоокеанского института рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО) после проверки обвинили не только в «низкопоклонстве», но в разглашении государственной тайны (ГАПК. Ф. П-68. Оп. 6. Д. 88. Л. 19, 117).

По мере нарастания обскурантизма критика Приморского крайкома становилась более резкой. Контролируя исполнение решений августовской сессии ВАСХНИЛ, бюро крайкома, проходившее 16–18 сентября 1948 г., где рассматривались вопросы «О мероприятиях по разъяснению решений августовской сессии ВАСХНИЛ и докладе академика Т.Д. Лысенко “О положении в биологической науке”», обвиняло не научные учреждения, как раньше, а назвало имена конкретных ученых, которые «запаздывают с разъяснением итогов сессии среди интеллигенции и трудящихся края и не принимают необходимых мер к перестройке планов научно-исследовательской работы научно-исследовательских учреждений и преподавания биологии в учебных заведениях в соответствии

с современными требованиями». Далее с его стороны прозвучало требование «решительно выявлять и разоблачать явных и скрытых сторонников вейсманистско-морганистских концепций в науке» (ГАПК. Ф. П-68. Оп. 6. Д. 98. Л. 17–18, 36–39).

Кроме этого, крайком усилил контроль над качеством лекций. Вслед за центром ревизии подвергли в основном мировоззренческие дисциплины. Если к беспартийным «вульгаризаторам» марксизма не применили никаких мер, то преподаватель философии коммунист И.С. Матвеев 1 февраля 1949 г. «за проявленную безответственность и допущение грубых политических ошибок в лекции, извращающих смысл марксистско-ленинского учения о государстве» получил выговор (ГАПК. Ф. П-68. Оп. 6. Д. 106. Л. 163).

Можно согласиться с тем, что все это до начала прямой «борьбы с космополитизмом» на Дальнем Востоке носило ритуальный характер. С ее объявлением все изменилось. Первой мишенью явился Владивостокский государственный педагогический институт (ВГПИ). Помимо уже привычных обвинений в «низкопоклонстве» преподавателей с «говорящими фамилиями»: Хаселева, Цейтлина, Гольдина, Вейдеман, Горелик (Вениамин Соломонович Горелик был директором ВГПИ) – крайком настоял перед ЦК ВКП (б) на освобождении В.С. Горелика от занимаемой должности. В отношении Б.Л. Хаселевой и А.С. Цейтлиной с тем же обратился к администрации пединститута (ГАПК. Ф. П-68. Оп. 6. Д. 110. Л. 224–231).

Начав с ВГПИ, крайком 7 сентября 1949 г. на VII пленуме к числу космополитов причислил ряд преподавателей Владивостокского высшего морского училища и ДВПИ, ученых ДВ филиала АН СССР и ТИНРО, то есть обнаружил их во всех крупных учреждениях науки и высшей школы Приморья. Но в этом случае все обошлось лишь критикой, главным очагом космополитизма в глазах крайкома по-прежнему оставался ВГПИ (ГАПК. Ф. П-68. Д. 104. Л. 118–149). В последующие пять лет проблема явно утратила актуальность в глазах местных партийных деятелей: категория «космополитизм» исчезла из их лексикона, уступив место упрекам в слабой пропаганде достижений отечественной науки (ГАПК. Ф. П-68. Д. 150. Л. 103). А изоляционистские кампании начала 1950-х гг., проходившие в центре, местные

партийные органы оставили без внимания, видимо отдав все на откуп самим ученым.

Реакция же последних, хотя существовали причины, по которым многих из них можно было уличить во всех объявленных «грехах», в большинстве случаев отличалась от поведения их коллег в центре. Прежде всего, дальневосточники никогда не были инициаторами проведения ни одной изоляционистской кампании. В протоколах собраний научных учреждений, разбиравших эти вопросы, не обнаружено резких разоблачений. Исключение составило обсуждение итогов августовской сессии ВАСХНИЛ в ДВФАН АН СССР, но и здесь не последовало признаний своих ошибок и покаяний (Архив ДВО РАН. Ф. 1. Оп. 13. Д. 10. Л. 143, 151). Лишь в единственном случае (в ВГПИ) «борьба с космополитизмом» явилась щитом, прикрывавшим сведение счетов, успешно приведя обличителя к заведыванию кафедрой (ГАПК. Ф. П-392. Оп. 1. Д. 9. Л. 20, 25, 30, 31). Итоги дискуссий начала 1950-х гг. не обсуждались. Информация о них лишь «принималась к сведению». Тем не менее, в своих исследовательских практиках они исходили из принятых решений, тем самым не отличаясь от своих коллег из центра.

Таким образом, длившийся в течение нескольких десятилетий, изоляционизм предстает перед нами как процесс, имевший свои этапы, свои формы и своих субъектов. Первый этап, начавшись в 1922 г., длился до середины 1936 г. Его основной формой была деформация исследовательского процесса за счет игнорирования иных методов познания, кроме диалектико-материалистического. Основным субъектом выступила власть, к которой вскоре присоединились ученые. Второй начался с середины 1930-х гг. и длился до середины 1940-х. К уже существовавшей его форме когнитивной изоляции добавилась топографическая – запрет на выезд за рубеж. Субъектом, попеременно меняя лидерство, выступали и власть, и ученые, совпадений позиций не отмечалось. Третий этап длился десятилетие с середины 1946 года. К уже выработанным формам добавилась деформация самого научного знания. Субъектами при нередком совпадении оставались как власть, так и ученые, в результате чего изоляционизм можно полагать институциональным признаком отечественной науки советского периода.

Список литературы

Александров Д.А. Почему советские ученые перестали печататься за рубежом: становление самодостаточности и изолированности отечественной науки, 1914–1940 // Вопросы истории естествознания и техники. 1996. № 3. С. 3–24.

Алпатов В.М. История одного мифа: Марр и марризм. М.: УРСС. Изд. 2-е, 2004.

Гаазе-Рапопорт М.Г. Первый неформальный этап развития отечественной кибернетики Наука и тоталитарная власть. Философские исследования: Московский фонд «Философские исследования». 1993. № 4. С. 439–450.

Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. М.: Политиздат, 1991.

Дмитриев А. «Академический марксизм» 1920–1930-х гг. и история Академии: случай А.Н. Шебунина // Новое литературное обозрение. 2002. № 2. С. 29–60.

Дмитриев А. «Академический марксизм» 1920–1930-х гг.: западный контекст и советские обстоятельства // Новое литературное обозрение. 2007. № 6. С. 10–38.

Есаков В.Д. К истории философской дискуссии 1947 г. // Вопросы философии. 1993. № 2. С. 83–106.

Есаков В.Д., Левина Е.С. Сталинские «суды чести»: Дело «КР». М.: Наука, 2005.

Идеология и наука (дискуссии советских ученых середины XX века). М.: Прогресс-Традиция, 2008.

Колчинский Э.И. В поисках советского «союза» философии и биологии. СПб.: Дмитрий Буланин, 1999.

Колчинский Э.И. Наука и консолидация советской системы в предвоенные годы // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 728–782.

Кривоносов Ю.И. Политические игры Сталина под видом философской дискуссии // За «железным занавесом»: мифы и реалии советской науки. СПб.: Дмитрий Буланин, 2002. С. 359–375.

Новая философская энциклопедия: В 4 тт. Т. 2. М.: Мысль, 2010.

Печенкин А.А. Антирезонансная кампания в квантовой химии // Наука и тоталитарная власть. Философские исследования: Московский фонд «Философские исследования», 1993. № 4. С. 372–380.

Репрессированная наука. Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 1991.

Репрессированная наука. Вып. 2. СПб.: Наука, 1994.

Соколов Б. Общество воинствующих материалистов-диалектиков // Научные новости Дальнего Востока. 1929. № 6.

Сталин и космополитизм. 1945–1953. Документы Агитпропа ЦК КПСС. М.: МФД; Материк, 2005.

Томилин К.А. Несостоявшийся погром в теоретической физике // Наука и тоталитарная власть. Философские исследования: Московский фонд «Философские исследования», 1993. № 3. С. 335–371.

Юшкевич А.П. «Дело» академика Н.Н. Лузина // Репрессированная наука. Л.: Наука, 1991. С. 377–394.

ФЕМИНИЗАЦИЯ НАУКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ



Соловей Алеся Петровна

младший научный сотрудник, аспирант, Институт социологии НАН Беларуси; Минск, Республика Беларусь

e-mail: alesya-solovei@mail.ru

Представлены различные точки зрения на понятие «феминизация». Акцент делается на социологическом смысле феминизации как социальном процессе и социокультурном явлении. Рассматриваются теоретические подходы к исследованию феминизации науки (историко-философский, психологический, педагогический, социологический). Анализируются такие элементы феминизации науки как условия, причины и факторы. Основными факторами феминизации науки являются экономические, социокультурные и психологические. Отмечаются социальные сферы, явления и процессы, на которые оказывает влияние феминизация науки. Сформировано авторское понимание понятий «количественная» феминизация науки, под которыми понимается возрастание доли женщин в общей численности исследователей, а также «качественная» феминизация науки – возрастание доли женщин-исследователей, имеющих ученую степень, и доли женщин, занимающих руководящие посты в структурных подразделениях научных организаций. Выделены основные этапы («волны») феминизации советской науки, детерминированные конкретными социальными обстоятельствами в различные временные периоды. Подчеркнута важность статистического и процессуального аспектов феминизации науки.

Ключевые слова: феминизация; кадровая феминизация; феминизация науки; подходы к исследованию феминизации науки; причины, факторы, условия феминизации науки; «волны» феминизации науки «феминизированность» науки; «количественная» феминизация; «качественная» феминизация.

Понятие феминизации употребляется в двух смыслах. В биологическом (медицинском) смысле под феминизацией понимается развитие соматических и психических признаков, которые присущи женскому полу. В социологическом смысле феминизация

рассматривается как социальный процесс, связанный с усилением роли и влияния женщины в обществе, а также в различных социальных и профессиональных сферах. В большинстве социологических энциклопедических словарей, изданных на постсоветском пространстве, в частности, в словаре под ред. А.М. Осипова, феминизация определяется как возрастание роли и влияния женщин в обществе в целом, либо в каких-либо областях жизни (Осипов, 2000: 388). К примеру, в демографии, феминизация – это изменение состава населения по полу в сторону увеличения доли женщин (Валентей, 1985). В британском социологическом словаре говорится, что род занятий феминизируется тогда, когда он становится характерным для значительного числа женщин. Например, работа клерка в начале XX в. была преимущественно мужским родом занятий. В настоящее время ею в подавляющем большинстве случаев занимаются женщины (Аберкромби, 2004). Также под феминизацией занятости понимается «исторический процесс, в ходе которого некоторые виды занятости женщин (например, школьное обучение, уход) стали рассматриваться как женская работа, вызвав снижение в доходе и статусе» (Джери, 1999: 386). Э.А. Понуджаев определяет феминизацию, как «детерминированный системой материальных и духовных факторов закономерный исторический процесс развития природного (биологического) и культурного (социального) элементов бытия женщины и трансформация соотношения между ними, выражающийся усилением роли и влияния женщины-субъекта в отдельных социальных институтах и в обществе в целом» (Понуджаев, 1999: 146).

Можно сказать, что все вышеперечисленные определения понятия феминизации в социологическом смысле объединяет «возрастание доли женщин в какой-либо сфере деятельности». Таким образом, феминизация – это процесс последовательного увеличения доли женщин в структуре общества и в различных сферах его деятельности.

В научной литературе понятие «кадровая феминизация» сформировалась на рубеже 70-х гг. XX века, при этом, как социальное явление оно появилось значительно раньше. Кадровая феминизация – непропорциональность кадров в сторону увеличения женского пола. Следовательно, под феминизацией науки понимается процесс роста доли женщин в ее кадровом составе.

Рассмотрим основные теоретические подходы к исследованию феминизации науки. Историко-философский подход рассматривает феминизацию науки как социальное явление, определяющее и оценивающее социальное положение и роль женщины в материальном и духовном производстве. Так, философы античности (Демокрит, Аристотель, Платон и др.) рассматривали женщину как зависимое, пассивное существо, единственным предназначением которого является удовлетворение человеческих инстинктов и потребностей. Философы средневековья (Августин, Ф. Аквинский, П. Абеляр и др.) оценивали роль женщины в обществе в качестве второстепенного существа, который необходим для продолжения человеческого рода. В работах философов Нового времени (Ф. Бэкон, Т. Гоббс, К. Гельвеций, Р. Декарт, Ж.Ж. Руссо, Д. Локк, Б. Спиноза, Ш. Монтескье и др.) женщина оценивалась с точки зрения природного и социального назначения, одновременно рассматривалось неравное положение женщин, по сравнению с мужчинами, ущемление ее прав и свобод (Порш, 2015: 11–12). Во времена Просвещения существовало всеобщее согласие по поводу того, что идеи рационального индивидуализма не применимы к женщинам, так как они от природы неспособны к полноценному развитию разума. К примеру, в работах Вольтера, Дидро, Монтескье говорится о том, что женщины – это творения эмоций и страстей, важнейшая роль которых быть женами и матерями, и с точки зрения биологии они не могут участвовать в общественной и научной деятельности (Миловидова, 1929: 234). По мнению выдающегося философа, Ж.Ж. Руссо, в будущей женщине нужно воспитывать чувство зависимости и послушания. Образование получать женщина должна только с целью быть приятной мужчине (Руссо, 1913: 363).

При исследовании феминизации науки с точки зрения психологического подхода, анализу подвергаются, прежде всего, психологические особенности мужчин и женщин в когнитивной, эмоциональной и конативной сферах. Следует отметить, что особенности гендерной идентификации детерминируют социальное положение индивида, а также жизненные и профессиональные стратегии. О. Вейнингер в книге «Пол и характер» приходит к выводу, что женщина лишена «субъективности». По мнению автора, женщина не стремится к объективной истине. Это и яв-

ляется причиной ее несерьезности и «равнодушного» отношения к мыслям. Следовательно, если женщина создала в науке нечто более или менее значительное (к примеру, Софи Жермен или Мэри Сомервилль и др.), то можно быть уверенным, что за всем этим скрывается мужчина, на которого она старалась походить (Вейнингер, 1991: 46–47).

Педагогический подход, исследуя феминизацию науки, акцент делает на особенностях влияния процесса феминизации на качество и результаты подготовки научных кадров (магистрантов, аспирантов, докторантов).

Следует отметить, что, с точки зрения социологического подхода, феминизация науки не достаточно исследована. Однако опираясь на социологическую концепцию кадровой феминизации и феминизации образования (Е.А. Здравомыслова, О.А. Воронина, Г.Г. Силласте, М.М. Проскурина, О.А. Хасбулатова и др.), возможно исследование феминизации науки с позиций социологического подхода. Данный подход рассматривает феминизацию науки как социальный процесс, который характеризуется нарастанием женской активности в выборе и освоении профессии ученого и научно-исследовательской деятельности.

Если рассматривать феминизацию науки как целостное социокультурное явление, то следует учитывать условия, причины и факторы как совокупность взаимосвязанных элементов феминизации. При рассмотрении феминизации науки как социального процесса, который поддается измерению и оценке, имеет место история и определенный процесс (генезис) данного феномена.

К социокультурным условиям феминизации науки следует отнести: изменения, происходящие в общественном сознании касательно социального статуса женщины, выполняемых ею ролей в обществе, а также способов самореализации и выборов жизненной стратегии, вовлеченность государства в процесс феминизации науки, гендерные особенности в системе образования и науки.

Можно выделить следующие причины, обуславливающие процесс феминизации науки. Во-первых, низкая оплата труда лиц, занятых в научной сфере. Большинство научной интеллигенции занято в государственном секторе экономики, что влечет за собой низкую оплату труда, которая не соответствует квалификации

научного работника и не обеспечивает достойного существования. В связи с этим падает и социальная значимость научного труда. Во-вторых, резкое снижение финансирования науки со стороны государства, которое проявляется в сокращении вложений в науку, что свидетельствует о падении ее реального престижа на государственном уровне. В-третьих, рост антинаучных настроений, которые стали формироваться в условиях рыночных отношений. Занятие наукой стало мало престижным, интерес к научной деятельности стал падать. Падение престижа и социального статуса ученого являются серьезным препятствием для привлечения молодежи в науку (Наумова, 2010: 43–44). Таким образом, снижение общественного статуса научной деятельности, падение престижности профессии ученого, связанное с низкой заработной платой, привело к уменьшению числа мужчин в науке, в то время как доля женщин в науке стала возрастать.

К факторам, влияющим на феминизацию науки, следует отнести экономические, социокультурные, психологические. Так, экономические законы общества влияют на распределение трудовых ресурсов, исходя из которых сферой «мужских» профессий являются высокооплачиваемые, экономически выгодные сферы деятельности. Социокультурные факторы характеризуются бытующими в обществе гендерными устоями, которые детерминируют распределение гендерных ролей. Это проявляется либо в жесткой регламентации включения мужчин и женщин в сферы профессиональной деятельности, либо в свободе выбора жизненной стратегии и путей профессиональной самореализации. Психологический фактор проявляется в специфике женской психологии, которая влияет на профессиональный выбор женщины.

Следует отметить, что в современном обществе феминизация науки оказывает влияние на научно-исследовательскую деятельность в целом, гендерные стереотипы, бытующие в обществе, социальный статус профессии ученого, формирование жизненных стратегий и моделей поведения женщин. Также феминизация науки может оказывать опосредованное влияние на феминизацию других профессиональных сфер, на формирование представлений в общественном мнении о мужской и женской ролях и моделях их реализации. А в долгосрочной перспективе проявляться в дальнейшей феминизации науки (Порш, 2015: 8).

В рамках исследования данного процесса в научной сфере, для более качественного и полного анализа необходимым является введение и разграничение таких понятий как «феминизированность» науки, «количественная» феминизация и «качественная» феминизация. Феминизированность науки – это количественно-качественное выражение процесса феминизации, отражающее определенный результат феминизации науки. Под «количественной» феминизацией науки понимается возрастание доли женщин в общем числе исследователей, а под «качественной» – возрастание доли женщин исследователей, имеющих ученую степень и доли женщин, занимающих руководящие посты в структурных подразделениях научных организаций.

Одной из специфических черт современной науки является ее феминизация, которая стала естественным следствием эмансипации женщин. Увеличение численности женщин в науке происходило с конца XIX в. примерно до 1930 г. и совпало с первой волной феминистского движения во многих странах Европы и Северной Америки. С развитием общего демократического движения за равноправие женщин началась борьба за право женщин на получение высшего образования и на доступ к научной деятельности. Однако стремительное увеличение числа женщин в мировой науке приходится на середину 60-х годов XX в., что связано с подъемом феминистского движения и ростом образовательного уровня женщин (Поскурина, 2002: 72).

Выделяются три «волны» феминизации советской науки (в том числе и белорусской), обусловленные конкретными социальными обстоятельствами.

Первая волна была порождена новой социальной ситуацией 1917 г., когда вначале 20-х гг. были приняты законодательные акты, которые уравнивали права мужчин и женщин в получении образования и выборе профессии. Вовлечению женщин в интеллектуальные виды деятельности способствовала необходимость государства поднять научно-технический потенциал общества. Следует отметить, что рост числа женщин научных работников после революции происходит интенсивнее, чем рост числа научных работников мужчин. В связи с этим удельный вес женщины в советской науке все время повышается. Об этом процессе свидетельствуют следующие данные: «по отношению к общей массе

научных работников, начавшую научную деятельность до 1918, женщины составили 11,1%; до 1923 – 15,7%; до 1926 – 18%, а на 1 октября 1928 г. женщины составили 18,3%» (Тайцлин, 1929). Отсутствие дискриминации по признаку пола в этот период и наличие определенных привилегий (дополнительные льготы при поступлении в вузы и выборе профессии) открыли дорогу женщинам в науку, причем им не пришлось преодолевать сопротивление со стороны государства и общества. Все это повлияло на самосознание женщин-ученых, которые не поддерживали западные феминистские движения. Это объясняется и тем, что в западных странах в определенные периоды наблюдалось снижение численности женщин в науке, в то время как в Советском Союзе процесс феминизации науки был поступательным.

Вторая волна берет начало с середины 1960-х годов и совпадает с экстенсивным ростом науки. В этот период массовый приход женщин в науку объясняется ускоренным формированием разветвленной сети новых исследовательских учреждений для которых требовалось огромное количество специалистов с высшим образованием. Однако следует говорить скорее о росте абсолютного числа женщин в науке, так как в научных кадрах доля женщин увеличилась незначительно (Мирская, 1993: 69).

Однако денежные средства, выделяемые на науку, не оправдывали этих затрат. И в середине 1970-х гг. финансирование науки резко уменьшилось и экстенсивное развитие прекратилось, что привело к торможению продвижения молодых ученых в должности и относительному понижению оплаты труда. В связи с этим престиж и общественная значимость науки стали падать, что повлекло за собой уменьшение притока мужчин в науку, тем самым усиливая процесс феминизации. К 1988 г. численность женщин ученых возросла по сравнению с 1960 г. более чем 4,7 раза (Келле, 1991).

Третья волна феминизации связана с кризисом науки, обусловленным общим социально-экономическим кризисом 1990-х гг. Данная ситуация вынудила многих ученых искать новые возможности для продолжения своей исследовательской деятельности и для повышения уровня дохода. Это привело к выбору одного из вариантов: «сохранить профессию, но сменить страну, или остаться на родине, но сменить профессию» (Мирская, 1993). Для этого периода характерна как внешняя, так и внутренняя «утечка

умов». Научные лидеры и молодые ученые-мужчины составляют основную часть научных эмигрантов. Для мужчин характерен также и переход в более высокооплачиваемые и перспективные сферы деятельности. Что касается женщин, то для них характерен невысокий уровень как профессиональной, так и территориальной мобильности. Женщины остаются на своих рабочих местах, довольствуясь минимальной заработной платой и небольшой загруженностью в научно-исследовательских институтах. Массовый характер этого процесса в отсутствие факторов, сдерживающих феминизацию, действительно приводит к увеличению доли женщин в науке.

Таким образом, можно сделать вывод, что феминизация науки на первом этапе отражает меры государственной политики в области гендерного равенства. Второй этап можно условно разделить на две стадии, так как внутри него в разные временные периоды были разные причины феминизации. Первая была связана с ростом научно-исследовательских учреждений и проектов. Вторая – с падением престижа науки, что способствовала процессу феминизации. На третьем этапе феминизация была вызвана кризисом науки, что повлекло за собой массовый уход мужчин из научно-исследовательской сферы и закреплением женщин.

В заключение подчеркнем, что теоретическое рассмотрение феминизации науки позволяет выделить структурный и процессуальный аспекты данного феномена, исследование которых необходимо для его оценки и анализа. Также необходимо отметить, что феминизация науки как социальное явление отражает отношение общества, государства и семьи к социальному статусу женщины, а также ее роли в общественной, профессиональной и личной сферах. Существенной особенностью процесса феминизации является усиление роли женщины в научной-исследовательской деятельности.

Список литературы

Большой социологический словарь: русско-английский, англо-русский / Д. Джери, Дж. Джери. Т. 2: П-Я. М.: Вече, АСТ, 1999. 527 с.

Вейнингер О. Пол и характер. М.: Форум XIX-XX-XXI. 1991. 192 с.

Демографический энциклопедический словарь / гл. ред. Валентей Д.И. М.: «Советская энциклопедия». 1985. 608 с.

Келле В.Ж. Научные кадры СССР: динамика и структура. М.: Мысль, 1991. 283 с.

Миловидова, Э. Женский вопрос и женское движение. М.: Ленинград: Государственное издательство. 1929. 507 с.

Мирская Е. З., Мартынова Е.А. Женщины в науке // Вестник Российской академии наук. 1993.Т. 63. № 8. С. 693–700.

Наумова Т.В. Феминизация науки в современной России: за и против // Социально-гуманитарные знания. 2010. № 1. С. 43–57.

Осипов Г.В. Социологический энциклопедический словарь. М.: Изд-во НОРМА, 2000. 488 с.

Понуджаев Э.А. Феминизация общества и армии: сущность, структура, специфика развития и социальный механизм: дис. ... д-ра философ. наук. М., 1999. 472 с.

Порш Л.А. Феминизация российского образования (социально-философский анализ) автореф. дис. ...кан.-та. философ. наук. Чита, 2015. 22 с.

Поскурина М.М. Феминизация науки как социальная проблема // Социологические исследования. 2002. № 3. С. 72–77.

Руссо Ж.Ж. Эмиль или о воспитании. С.- Петербург: Изд-во газеты «Школа и жизнь». 1913. 489 с.

Социологический словарь / Н. Аберкромби [и др.]. М.: Экономика, 2004. 620 с.

Тайцлин И.С. Научные кадры РСФР // Научное слово. 1929. № 10. С. 11–20.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ И «СКРЫТОЕ ОБАЯНИЕ» МЕНЕДЖЕРИЗМА¹



Тузиков Андрей Римович

доктор социологических наук, профессор Казанского национального исследовательского технологического университета, декан факультета промышленной политики и бизнес-администрирования, заведующий кафедрой государственного управления и социологии; Казань, Россия

e-mail: an.tuzikoff@yandex.ru

Идеологический дискурс менеджери́зма конструирует то, что принято называть здравым смыслом в социальном управлении, то есть «очевидные» для большинства оценки целей и способов осуществления управленческих действий. Эта «очевидность» дискурсивно конструируется в медийном пространстве и в жанре нормативных документов, превращаясь в идеологию, задающую смыслы деятельности и критерии оценки ее результативности. Идеологичность проявляется также в наличии групп «бенефициаров» в продвижении данного дискурса и в его презентации как отвечающего интересам всех «прогрессивных» членов общества.

Главными признаками менеджери́зма в высшем образовании являются: а) *экономизм* (академический капитализм) – примат финансового результата над социальной ценностью, образование – услуга а не общественное благо, наука – товар, универсальность принципов маркетинга в управлении, стремление к тотальной маркетингизации деятельности высшей школы, идеал – управление вузом как корпорацией с акцентом на эффективность (прежде всего экономическую, но не социальную); б) идея объективных (измеряемых, желательно количественно) критериев достижения целей вуза, а отсюда и «объективный» мониторинг качества и культ различных рейтингов и наукометрических индексов.

Доминирование идеологического дискурса менеджери́зма приводит к подмене целей высшего образования.

Ключевые слова: идеология, идеологический дискурс, менеджери́зм, академический капитализм, маркетингизация.

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №15-03-00303 «Конфигурация новой российской идентичности молодежи: тенденции и региональная специфика».

Высшая школа из элитной превращается в массовую. Это не означает, что исчезают элитные вузы, это означает, что растет число вузов и студентов. Более того именно идея доступности высшего образования стала глобальным императивом современности. Распространение онлайн-образовательных технологий происходит на фоне выдвижения «сверхзадачи» – создания университета для 1 млрд. студентов. Наша страна в этой «гонке за массовостью» занимает ведущие места.

Среди наших граждан в возрасте 25–35 лет высшее образование имеют 57% – такой уровень, кроме России, отмечен всего в 3 странах мира: в Японии, Южной Корее и Канаде. Взрывной рост образовательных потребностей продолжается: в следующем поколении (15–25 лет) впору говорить о всеобщем высшем образовании – его получает или стремится получить более 80% юношей и девушек. За ближайшие 10 лет в экономику войдут еще 10–11 млн молодых людей, из которых 8–9 млн будут иметь высшее образование (Путин).

Согласно опросам ВЦИОМ, своих детей и внуков большинство россиян (81%) хотели бы видеть выпускниками вузов, причем за четверть века эта доля выросла в полтора раза (с 53%). Техникумы и колледжи, ПТУ не пользуются авторитетом – их выбрали бы для обучения детей только 4% и 1% респондентов, соответственно (Система образования...).

При этом стремление к высшему образованию в мире «одухотворено», не столько стремлением к познанию истины, а сугубо утилитарными мотивами, связанными с увеличением дохода и занятием статусных позиций. Возникает культ «полезного знания», а не знания, как понимания сущностей. В нашей стране те же тенденции. Одним из факторов, влияющих на оценки гражданами значимости высшего образования, можно назвать связь уровня образования и материального благополучия человека: сегодня 40% уверены, что они находятся в прямо пропорциональной зависимости (чем выше одно, тем лучше другое) (Система образования...). Вместе с тем, треть респондентов сказали, что значение имеет только сам факт наличия у их детей или внуков высшего образования (34%), а каждый десятый затруднился с ответом (Высшее образование...).

Массовизация и приоритет утилитарных смыслов в получении высшего образования создают благоприятный фон для проблемати-

зации вопросов качества и эффективности. Результаты последних опросов ВЦИОМ показывают, что «Больше половины опрошенных россиян (56%) оценивают качество подготовки в российских вузах как среднее, примерно так же его оценивают работодатели (55%), а среди молодых специалистов так думает только треть (36%). По мнению 22% граждан, уровень подготовки выпускников в отечественных университетах и институтах высокий. Такую точку зрения разделяют большинство молодых специалистов (58%) и только каждый десятый работодатель (13%). В низком уровне подготовки профессиональных кадров уверены 16% россиян, четверть работодателей (28%) и только 5% «вчерашних выпускников» (Высшее образование...). Все это создает благоприятный фон для роста влияния идеологического дискурса менеджериализма, упакованного в смыслы постоянного реформирования высшей школы в целях роста ее конкурентоспособности и эффективности.

Идеология понимается нами как схема смысловых и ценностно-окрашенных интерпретаций социальной реальности (ее прошлого, настоящего и желаемого будущего) позволяющая легитимировать власть, интересы и обеспечить идентичность социальных акторов. При этом идеология всегда содержит некий проект (желанный образ будущего) и предъявляет данный проект как отвечающий интересам подавляющего большинства общества.

Принципы и теория менеджмента, появившись на свет в рамках практики управления бизнес-корпорациями, в настоящее время превращаются в идеологию менеджериализма. Как и любая идеология менеджериализма соответствует интересам и легитимации власти, во-первых, части «минобровских» чиновников, во-вторых, «академической бюрократии» (которая начинает «отрываться» от своих профессорских корней, превращаясь в отдельный слой, которому в некоторых вузах даже не рекомендуют преподавать). Менеджериализм находит адептов также среди связанным с «реформаторами» медийным сообществом, а также среди ученых, вовлеченных в поддерживаемые грантами исследования, нацеленными на подтверждение ценности менеджерских начал в высшей школе. При этом сторонники данного подхода предъявляют себя как некие «прогрессоры» противостоящие «доктринерам и консерваторам» (идентификация), тянущим высшее образование назад. Какой же проект «желательного образа будущего» предлагает менеджериализм?

Если целостная идеология содержит некие сакральные тексты, партийные программы и т.п., то в случае с менеджризмом мы скорее имеем дело с идеологическим дискурсом, а именно набором идеологизированных суждений, оценок, критериев, задающих тональность и смыслы обсуждения и умолчания применительно к высшему образованию. Так, например, в 2012 году тогдашний министр Д. Ливанов заявил: «Мы думаем, как сделать наше высшее образование практичным, ориентированным на запросы работодателей и рынка труда. Мы будем принимать целый ряд мер – это и объединение работодателей и других общественных организаций в управлении вузов, создание новых моделей управления вузами и обновление руководящего состава вузов, вход туда новых людей, бизнес-ориентированных, понимающих, что нужно работать вместе с бизнесом, потому что только в этом случае возникнут конкурентоспособные программы» (Глава Минобрнауки...)

При характеристике достоинств университетов или конкретных направлений высшего образования преобладающими становятся идеологизированные дискурсы «экономизма» и неотрывно связанного с ним «академического капитализма». Цели высшего университетского образования как института формирования системного мышления и воспроизводства национальной идентичности оттесняются идеями овладения профессиональными компетенциями и глобализации (Болонский процесс).

Идеологический дискурс менеджризма конструирует то, что принято называть здравым смыслом в социальном управлении, то есть «очевидные» для большинства оценки целей и способов осуществления управленческих действий.

Главными признаками менеджризма в образовании являются: а) *Экономизм* (примат финансового результата над его социальной ценностью, образование – услуга а не общественное благо, наука – товар, универсальность принципов маркетинга в управлении, стремление к тотальной маркетингизации деятельности высшей школы), Идеал – управление вузом как корпорацией с акцентом на эффективность (прежде всего экономическую, но не социальную), б) *Идея объективных* (измеряемых, желательно количественно) критериев достижения целей вуза, а отсюда и «объективный» мониторинг качества и культ различных рейтингов и наукометрических индексов.

В наших исследованиях, проведенных в вузах Республике Татарстан, опираясь на опросные методики (N = 1000), мы выявили, что в настоящий момент численность считающих знания товаром (68,4%) преобладает над теми, кто так не считает (26,4%). Видимо – это результат идеологического дискурса «академического капитализма» и в смысловой упаковке менеджеризма.

Один из главных идеологических инструментов легитимации менеджеризма в системе высшего образования является идея измерения качества образования в стиле «менеджмента качества» по стандартам качества типа ISO 9000 и по «объективным» критериям оценки результативности работы университетов. При этом, на второй план отодвигается понимание университета как социокультурного явления, как института производства универсальных знаний и граждан страны. Происходит «овеществление» понятия «качества», которое презентуется как объект, существующий вне контекста взаимодействия социальных субъектов. Опираясь на монополию выдвижения и интерпретацию критериев качества (как бы «объективных»), менеджеризм получает сильный идеологический инструмент и карт-бланш на «силовые действия». Вместе с тем само понятие «качество» несет в себе изрядную долю субъективности. По нашему мнению, качество – это, то, что договорились считать качеством в конкретных обстоятельствах и в конкретном сообществе, и то, что проверяется временем и обще-

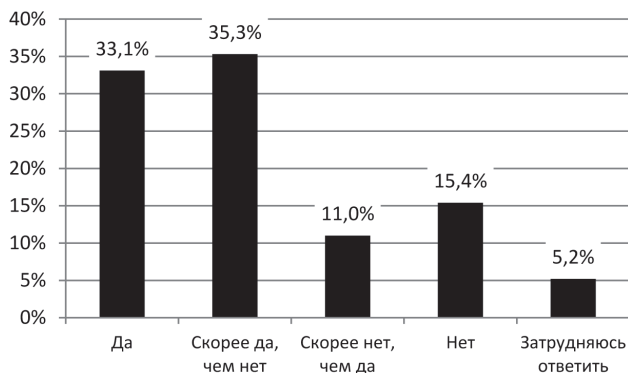


Рис. 1. Знания – это товар?

ственной практикой. То есть качество – это скорее феномен, но никак не вещь.

Проблемами оценки качества и результативности работы вуза в стиле менеджеризма можно назвать следующие противоречия:

1) Качественное образование (рейтинг вузов) в рамках нынешнего дискурса менеджеризма должно быть эквивалентно среднему баллу ЕГЭ (версии – количеству нобелевских лауреатов). Но тогда выходит, что входные данные важнее итоговых?

2) Результативность НИР должна быть согласно логике менеджеризма эквивалентна объемам заработанных наукой денег, а также количеству публикаций и их индексу цитируемости. Но, кто доказал, что чем больше статей у преподавателей университета в журналах базы Scopus, тем выше уровень преподавания или количество патентов и старт апов на базе исследований? В погоне за количеством таких публикаций часто создается абсурдная ситуация, когда наши бюджетные учреждения за бюджетные деньги (зарплаты преподавателей оттуда же) финансируют частные фирмы, предоставляющие услуги по продвижению статей в журналы из списков ВАК, Web of Science, Scopus или сами журналы из данных баз. Напомним, что базой Scopus владеет известная книжная корпорация Elsevier. Базу WoS ведёт медиакомпания Thomson Reuters. Плата за публикацию варьируется от 700–1000 долларов и выше, средняя цена публикации статьи в открытом доступе (онлайн версия, до выхода журнала «в бумаге») варьируется от 500 до 5000 долларов. Причем речь не идет о высокорейтинговых журналах. Там цены на порядок выше. Получается, административным образом создан рынок, львиную долю прибыли на котором имеют иностранные фирмы.

Не хотелось бы быть превратно понятым. Ничего плохого в том, что вуз имеет в своем составе профессоров, публикующихся в высокорейтинговых зарубежных журналах с высоким импакт фактором, нет. Вопросы вызывают практики тоталитаризации данного показателя, когда вузы обязуются выдавать «на гора» сотни и тысячи публикаций (на каждого преподавателя по одной в год) в журналах из указанных баз. Понятно, что в таком случае наивно полагать, что все эти публикации будут в высокорейтинговых журналах (ведущие ученые мира, имеющие десятки таких публикаций за всю карьеру, не массовое, а штучное явление). Вот тут и возник-

кает ситуации в стиле «любой каприз за ваши деньги». Но разве вуз, показывающий сотни таких публикаций в год, приближает научно-технологические прорывы для нашей страны? Ситуация требования «массовизации» международных публикаций особенно касается социальных и гуманитарных наук (в естественных науках многие наши журналы входят в международные базы). Понятно, на каких условиях публикуются за рубежом большинство наших обществоведов и гуманитариев и насколько «высок» рейтинг тех журналов. Они не ведают, что творят? Или все цинично играют в эту игру. Как говаривал один известный думский депутат сто лет назад: «Это глупость или измена?»

В сфере патентов ситуация также проблемна. Еще 20 лет назад Россия и Китай находились в равных условиях. Ежегодно в России регистрируется около 23 тысяч патентов. Между тем, как в одном муниципальном городе Китая Сучжоу в год выдается 25 тысяч патентов. Права на интеллектуальную собственность закрепляют там даже за авторами «ноу хау» в рамках какой-либо технологии. Более 90% технологических решений, разработок и «ноу хау» российских ученых остаются без патентов, закрепляющих права на разработку технологий на их основе. По мнению, директора Республиканского НИИ инновационной собственности В. Лопатина: «Большого вреда для России, чем экспорт “сырых знаний”, нет. Это хуже даже, чем экспорт круглого леса. Наши знания, в которые вкладываем деньги, в том числе федеральные, не закрепив, не отработав, не материализовав конкретные технологии, скупают за бесценок фирмы-пылесосы, которые работают вокруг каждого крупного научного центра, материализуют их в виде технологий, закрепляют права за собой, и потом продают нам технологии» (Более 90% ...).

3) Международная деятельность согласно менеджеризму эквивалентна доле иностранных студентов. Это важно, но провоцирует гонку за данным показателем любой ценой. В результате многие вузы получают абитуриентов из других стран не самого высокого уровня подготовки, чья учеба потом нередко превращается в «вымаливание» положительной оценки во имя дружбы народов.

4) Финансовые результаты университета негласно и даже гласно рассматриваются как главные показатели его деятельности. Размер консолидированного бюджета, деньги заработанные

наукой и образованием, а также инновационной деятельностью действительно очень важны в современных условиях. Смущает только идеологическая тотальность данного показателя работы вуза в стиле «если умный – покажи свои деньги». Все ли в вузе должно быть товаром или услугой и все ли должно измеряться деньгами? Очень влиятелен дискурс коммерциализации знаний. Да, это важно. Но вот вопрос, а если бы данный критерий ставился во главу угла, то была бы разработана атомная энергетика или состоялся бы проект «Аполло»? А без этих проектов, было бы что коммерциализировать в указанных сферах?

5) Менеджеризм диктует и логику подбора фигуры ректора. Ректор в данном случае, прежде всего, – умелый финансовый менеджер без привязки к его академическим активам или авторитетный лидер университетского сообщества? Наметился явный тренд прихода госчиновников к руководству федеральными университетами. Можно ли считать однопорядковыми управленческие задачи, которые призваны решать ректор и чиновник? И возможно ли успешно руководить университетом как сложным инструментом социально-экономического развития и институтом воспроизводства культуры, не имея опыта руководства научно-образовательной деятельностью? Если во главу угла ставить финансовый результат, то вопрос отпадает.

6) Университет – это корпорация по оказанию научно-образовательных услуг или нечто большее? Вместе с тем, согласно 273-ФЗ: «образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся *общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства*». А по словам нового министра образования и науки О.Ю. Васильевой и вовсе «сфера производства человека» и необходимо убрать термин «образовательные услуги» (Нужно отказаться...).

7) Менеджеризм порождает и вопросы относительно статуса профессуры. Профессура – обслуживающий персонал и новый «когнитариат», или «жрецы» храма науки и образования, главный актив университетов?

8) В последнее время наметился тренд институционализации имитаций результативности в науке и образовании. Например, горы бумаг, связанных с ООП не гарант качества образования, но способ успешно отчитаться, как и большое количество публи-

каций (уже говорилось о растущем рынке платных и заказных публикаций). Может ли это быть гарантом появления прорывных разработок?

Конечно, можно сказать, что большинство выделенных «минусов» менеджеризма относится лишь к слабым вузам, которые не способны соответствовать новым требованиям и поэтому должны быть «зачищены». Нет сомнений, что некоторая чистка рядов функциональна. Но, во-первых, кто доказал, что высшее образование в современных условиях должно быть только элитарным, а «гильотина – лучшее средство от головной боли»? А, во-вторых, разве в вузах «высшей лиги» названные проблемы отсутствуют? Разве в странах ОЭСР (большая двадцатка) или G7 (большая семерка) сокращение вузов является трендом? Распространенность и доступность высшего образования – это скорее ценность, потенциал развития и фактор укрепления безопасности. Проблема в соответствии целей и средств развития высшей школы.

Ключевая инициатива, которая могла бы открыть путь к высшему образованию нового качества – это четкое выделение в системе высшего образования двух разных по своей сути задач: 1) «повышение качества человеческого капитала» (собственно образование) и 2) «подготовка специалистов для экономики» (профессиональная подготовка). Последняя задача решалась бы в тесной связи с «работодателем», но первая была бы прерогативой университета. В конце концов, на первом месте должен быть образованный и здоровый человек, гражданин, а уж во-вторых – специалист. А принципы менеджмента будут играть свою инструментально-техническую роль в решении стратегических задач, а не смыслообразующую роль «единственно верного учения». Другими словами, «деидеологизируются» и не будут пытаться отвечать на вопросы «Что» и «Во имя чего» надо делать, сосредоточившись на поисках ответов на вопросы «Как действовать»?

Список литературы

Система образования в России: 1991-2016 . Электронный ресурс. URL: <http://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115556>

Высшее образование: контроль не ослаблять, качество повышать. Электронный ресурс. URL: <http://wciom.ru/index.php?id=236&uid=115775>

Глава Минобрнауки намерен обновить руководство российских вузов. Электронный ресурс. URL: https://ria.ru/edu_higher/20120716/700937142.html

Путин В.В. Россия сосредотачивается – вызовы, на которые мы должны ответить. Электронный ресурс. URL: <https://rg.ru/2012/01/16/statya.html>

Более 90% «ноу хау» российских ученых остаются без патентов, закрепляющих права на разработку технологий. Электронный ресурс. URL: http://www.strf.ru/mobile.aspx?CatalogId=221&d_no=15804

Нужно отказаться от термина «образовательные услуги». Электронный ресурс. URL: <http://zakonvremeni.ru/news/13-3-/28319-olga-vasileva-nuzhno-otkazatsya-ot-termina-qobrazovatelnye-uslugiq.html>

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИНЖЕНЕРАХ И ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ О ПРЕСТИЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Романович Нелли Александровна

профессор кафедры политологии и политического управления Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Воронежский филиал); генеральный директор Института общественного мнения «Квалитас»; Воронеж, Россия
e-mail: nelly@qualitas.ru

Государственная безопасность на сегодняшний день немыслима без современных технологий, поэтому востребованность в квалифицированных инженерных кадрах является первостепенной задачей всероссийского масштаба, что осознается руководством страны. Но престижность профессии инженера оставляет желать лучшего. А при низкой престижности инженерного образования в технические вузы подают документы те школьники, которым не удастся поступить в другие, более престижные вузы. Соответственно, падает качество образования будущих инженеров. Поворот к престижности технического образования в стране зачастую является следствием целенаправленной политики государства. Этот поворот в истории нашей страны осуществлялся в периоды повышенного внимания руководства страны к развитию оборонной промышленности. А в настоящее время приходит понимание, что экономическое процветание и конкурентоспособность – не менее важные вещи, чем обороноспособность и военные технологии, поэтому жизненно важно придать новый импульс развитию наукоемкой экономики России. Для этого нужно, начиная со школьной скамьи, поднимать интерес к техническим и естественным наукам, которые сегодня отодвинуты на второй план.

Ключевые слова: престижность профессии, техническое образование, гуманитарное образование, условия для развития науки, инженер.

Известно, что престижность профессии – величина непостоянная. Она зависит от многих факторов, в том числе от целенаправленной политики государства по поднятию престижности определенного вида образования. Недавно Владислав Сурков сказал, что

теперь наша идеология – это технология, что главная фигура в модернизации нынешней экономики – это инженер. И действительно, менеджеров, юристов и экономистов много, но не на них сейчас возлагаются главные надежды. Давно подмечено, избыток предложений понижает их ценность. Было время, когда профессия инженера имела очень высокий статус. В первой половине прошлого столетия в царской России и в СССР инженеров было чрезвычайно мало и ценились они на вес золота. Во второй половине прошлого столетия инженеров было много и ценились они на вес макулатуры. В первой половине текущего столетия проблема хороших инженеров стала камнем преткновения на пути к развитию новых технологий. Низкий престиж профессии инженера отражается на уровне образования школьников, поступающих в технические вузы. Чтобы поток абитуриентов в технические вузы возрос, необходимо, чтобы эта профессия считалась престижной. Насколько сегодня престижна профессия инженера? Для выявления ответов на этот вопрос и другие вопросы, связанные с профессией инженера, в Воронеже весной 2016 года было проведено социологическое исследование, было опрошено методом личного интервью 613 человек по репрезентативной для городского населения выборке (Ежемесячный Бюллетень, 2016: 8–12).

На вопрос: **«Как Вы считаете, на сегодняшний день профессия инженера считается престижной или непрестижной?»**, – были получены неоднозначные ответы.

Оказалось, что на сегодняшний день профессия инженера скорее непрестижна (49%), чем престижна (47%). Особенно часто подчеркивают её непрестижность люди преклонного возраста (74%). Видимо, шлейф пренебрежительного отношения к инженерам, которых во множестве штамповали ещё советские вузы, не изжит в памяти сегодняшних пенсионеров. Но незаметно для стариков ситуация начинает меняться. В глазах молодежи престижность инженерной профессии составляет 54%, а в самом трудоспособном возрасте – 58% (30–49 лет). Состоятельные люди чаще, чем бедные (58/15) соглашались с тем, что быть инженером престижно, а значит, смогут повлиять на выбор соответствующей профессии своими детьми.

Есть мнение, что в технические вузы сегодня делается набор «по остаточному принципу», то есть принимают тех, кто не смог

поступить в экономические и гуманитарные вузы. Ответы на следующий вопрос дают представление о том, насколько справедлива подобная гипотеза.

«Кто, по Вашему мнению, сегодня чаще поступает в технические вузы?»

- Чаще студенты с хорошей подготовкой и желанием получить специальность инженера – 15%.

- Чаще те, кто не смог поступить в другие, в основном гуманитарные, ВУЗы – 14%.

- В равной степени есть и те и другие – 63%.

- Затрудняюсь ответить – 7%.

С каким уровнем подготовки сегодняшние абитуриенты идут в технические вузы? Лет пять назад был подсчитан средний балл по ЕГЭ людей, поступающих в разные ВУЗы страны. Оказалось, что лучшие инженерные вузы (в том числе и известная Бауманка) находятся где-то в середине второй полусотни и они отстают от экономических, юридических на десяток баллов. Получается, что за профессией инженера выстраиваются в очередь те, кому не светит поступление в гуманитарные и экономические вузы. Догадывается ли об этом население?

Если и догадываются, то лишь некоторые: 14% опрошенных полагают, что технические вузы выбирают те, кто не смог поступить в другие, более престижные. Чем старше и беднее респонденты, тем чаще они так думают. Среди самых бедных число сторонников такого мнения возрастает до 26%.

А кто-то (15%), напротив, полагает, что для поступления в технический вуз необходима хорошая подготовка и твердое желание быть инженером, а не кем-то другим. Чаще так думает молодежь (18%). По мере повышения уровня образования число сторонников такого мнения возрастает от 9 до 19%. Если число сторонников этого мнения будет продолжать расти среди молодежи, то получится то, что социологи называют «самосбывающимся прогнозом», то есть для получения профессии инженера школьников действительно станут хорошо и серьезно готовить.

Но большинство горожан думают, что в технических вузах хватает и тех и других (63%). И тех, кто пошел туда от безысходности, не надеясь с низкими баллами поступить в престижный вуз. И тех, кто действительно желает освоить профессию инженера.

Кроме того, воронежцам было предложено сделать прогноз на ближайшие годы: **«Как Вы считаете, будет ли профессия инженера востребована в России в ближайшие 5–10 лет?»**.

Оказалось, что подавляющее большинство воронежцев (83%) в той или иной степени уверены, что профессия инженера в России будет востребована в ближайшем будущем. Среди богатых людей такая уверенность возрастает до 91%, среди бедных – снижается до 44%. Не исключено влияние состоятельных респондентов на выбор профессии своего потомства. Возможно, в ближайшие годы мы увидим повышение конкурса в технические вузы.

Лишь 14% горожан считают, что профессия инженера не будет востребована в ближайшей перспективе. Чаще всего это мнение бедных (48%) и пожилых (19%) людей.

Собственно, профессия инженера уже востребована сегодня, но инертное общественное мнение внутри страны ещё не вполне усвоило эту мысль, тогда как за рубежом уже вовсю используют наш интеллектуальный технический потенциал. О причинах такого использования вице-президент Соединенных Штатов Джозеф Байден обмолвился просто: «потому, что в России самые лучшие в мире инженеры» (Федоров, 2016). А президент Boeing в России и СНГ Сергей Кравченко обрисовал ситуацию в деталях: «Для нас Россия является партнером номер один, когда речь идет о бизнесе, связанном с использованием труда ученых, инженеров или программистов за пределами компании Boeing...Мы реализовали такое большое количество научных проектов в России исключительно потому, что нашли здесь партнеров, владеющих большим опытом, чем в США. Мы решили бы эту задачу и без России, но процесс занял бы намного больше времени... У России есть преимущество: в мире мало стран, которые знают, как строить самолеты и ракеты» (Федоров, 2016).

Родители будущих абитуриентов играют не последнюю роль при выборе ими своей будущей профессии. Поэтому следующий вопрос был обращен непосредственно к родителям: **«Хотели бы Вы, чтобы Ваш ребенок стал инженером?»**.

- Да – 29%,
- Скорее, да – 29%,
- Скорее, нет – 16%,
- Нет – 17%,

- Затрудняюсь ответить – 10%.

Согласно результатам опроса, большинство воронежцев хотели бы, чтобы их дети (или внуки) приобрели профессию инженера (58%). В целом не желают подобной будущности своему потомству 33% опрошенных. Среди тех, у кого есть дети до 18 лет, такое нежелание собирает в свои ряды чуть больше сторонников (39%). В то же время 55% горожан с несовершеннолетними детьми вполне удовлетворены профессией инженера для своих детей. Значит, можно ожидать в ближайшие годы пополнение рядов российских инженеров.

Озаботились притоком новых кадров российские крупные корпорации, и в 2015 году был проведен Всероссийский инженерный конкурс, организованный Министерством образования и науки РФ и государственной корпорацией «Росатом» (при участии таких крупных отечественных компаний, как РОСНАНО, «Вертолёты России», РЖД, ОАК и других). «Сегодня многие отрасли хозяйства подошли к такому рубежу, что без своих инженеров, без своих разработок серьёзного движения вперёд быть не может. Очень здорово, что сегодня корпорации это не только осознают, но и занимаются конкретной подготовкой кадров», – заявила заместитель председателя Правительства РФ Ольга Голодец. А министр образования и науки Российской Федерации Дмитрий Ливанов подчеркнул, что востребованность инженерного образования среди российской молодёжи увеличивается, и подобные конкурсы дают возможность студенту, будущему инженеру, проявить свой талант.

Другой вопрос – вправе ли родители влиять на выбор профессии своего потомства? Об этом мы поинтересовались у воронежцев в ноябре 2009 года: **«Как Вы считаете, должны ли родители влиять на выбор профессии детей?»**. Тогда мы получили ответы: «должны только советовать» – 72%, «должны и достаточно настойчиво» – 15%, «нет, не должны» – 13%. Но на деле, выбирая свою профессию, только 14% воронежцев прислушались к совету своих родителей (Ежемесячный Бюллетень, 2011).

Акценты на развитие гуманитарного или же технического образования предопределяются, прежде всего, характером эпохи. Под самым словом «образование» в разные века понимались разные вещи. Например, в романе Джейн Остин, в начале XIX века в Англии образованность характеризуется в следующих выраже-

ниях: «А какая образованность в подобном возрасте! Она играет на фортепьяно не хуже подлинных музыкантов.... Все молодые леди образованные – они рисуют пейзажи, раскрашивают экраны и вяжут кошельки» (Austen, 2009: 37). Такое представление об образовании, безусловно, шокирует жителей XXI века. И шокирует не столько потому, что перечисленные занятия сегодня не в почете, сколько потому, что под образованием тогда имелось в виду нечто совершенно другое, чем сегодня. Три века назад под образованием подразумевалась не столько сумма знаний, сколько сумма навыков. И конечно, образование женщины носило исключительно гуманитарный характер. Об этом свидетельствует вердикт мистера Дарси: «Женщина, заслуживающая названия образованной, должна быть хорошо обучена музыке, пению, живописи, танцам и иностранным языкам». Все перечисленные навыки существуют в качестве учебных предметов и в современной школе (разве что танцы – факультативно). Все они имеют гуманитарное направление, но сегодня они не предназначены только для девочек. Все ученики – и девочки и мальчики – с той или иной степенью успешности осваивают эти предметы. Но кроме названных предметов школьники сегодня осваивают азы естественных и технических наук, которые априори относились к сфере мужских интересов. Проявляется ли в реалиях школьного обучения, так называемая, естественная склонность девочек к гуманитарным наукам, а мальчиков – к техническим? И вообще, какие предметы предпочитают школьники?

На эти и другие вопросы ответило социологическое исследование, проведенное Институтом общественного мнения «Квалитас» в ноябре 2013 года, опрошено 603 жителей города Воронежа, выборка репрезентативна для населения старше 18 лет по полу, возрасту и образованию (Ежемесячный Бюллетень, 2013: 15–18).

На вопрос, обращенный к жителям Воронежа: **«Во время учебы в школе к какой группе школьных предметов Вы проявляли наибольший интерес и склонность?»**, – были получены следующие ответы:

- математические (математика, алгебра, геометрия, информатика) – 34%;
- естественнонаучные (география, биология, химия, физика, астрономия) – 15%;

- гуманитарные (история, обществознание, основы религиозных культур и светской этики) и филологические (русский язык, литература, иностранный язык) – 39%;
- другие: трудовое обучение (технология), физкультура, искусство в школе (пение, рисование) – 8%;
- никакие – 1%;
- затрудняюсь ответить – 3%.

По свидетельству опрошенных, во время учебы в школе наибольший интерес вызывали гуманитарные предметы (39%), на втором месте – математические (34%), а на третьем – естественно-научные (15%). Менее всего пользовались популярностью те предметы, которые способствовали развитию трудовых навыков, физического здоровья, любви к искусству (8%). Иными словами, труд, физкультура, пение и рисование – тренинг тела и души – это все редко встречалось в приоритетах школьников. А всего лишь несколько столетий назад девушка из благородного общества считалась хорошо образованной, если умела музицировать и рисовать. А сегодня интеллект вышел на первое место в качестве критерия образованности.

На этот вопрос отвечали и те респонденты, которые недавно окончили школу, и те респонденты, которые, будучи на пенсии, с умилением вспоминают далекие школьные годы. Но значимых различий среди них по поводу предпочтения тех или иных предметов не наблюдается. Зато есть различия между мужской и женской половиной населения. Женщины проявляли склонность к гуманитарным предметам чаще мужчин (46/29), а мужчины интересовались математическими (36/32) и естественнонаучными (18/13) дисциплинами чаще женщин. Лишь немногие опрошенные (1%) заявили, что не испытывали ни малейшей склонности к каким-либо предметам, мужчин среди них в два раза больше, чем женщин.

Итак, женщины действительно уже со школьной скамьи более тяготеют к гуманитарным наукам, чем мужчины. А мужчины, как правило, к техническим и естественным наукам, хотя эти приоритеты не очень ярко выражены. Количество исключений из этого «правила» более 50%. А значит, это не правило, а лишь некоторая вероятность распределения предпочтений по гендерному признаку, которая невелика, но все же существует.

Размышления респондентов о причинах предпочтения ими того или другого предмета в процессе школьного обучения выглядели следующим образом:

«Какова основная причина, по которой вы предпочитали этот школьный предмет?»

Склонность к данной группе наук/интересный предмет – 57%;

Профессиональные качества педагога – 26%;

Личные качества педагога – 11%;

Затрудняюсь ответить – 6%.

Главная причина любви к тем или иным предметам – это склонность к данной науке (57%). Фактически такой ответ ничего не объясняет. Нравится предмет, потому что ... нравится. Нравится предмет, потому что он интересный. Но этот предмет может быть интересным для одних школьников и совершенно не интересным для других. То есть такое объяснение иррационально, оно основывается на эмоциях, в которых сам человек порой не в силах толком разобраться. Особенно часто такой ответ давали мужчины (62%).

А вот девушек скорее могли увлечь любовью к предмету хорошие педагоги. Если профессиональные качества педагога зажгли в сердцах 26% школьников (в среднем по городу) любовь к соответствующему предмету, то среди женщин это число возрастает до 31%, а среди мужчин падает до 19%.

Кроме профессиональных знаний педагог может обладать харизматическими данными, просто может быть яркой личностью – такой, что хочется ему подражать. Ведь для детей очень естественно выбирать себе образец для подражания, желание подражать авторитетным взрослым – важный элемент социализации личности. Таких примеров оказалось не очень много, но, по крайней мере, каждый десятый (11%) опрошенный может назвать педагога, личные качества которого способствовали приобретению интереса к преподаваемому им предмету.

Можно видеть, что рефлексия респондентов по поводу причин своих предпочтений тех или иных школьных предметов, в целом не проясняет картину – почему ученики предпочитают гуманитарные предметы? А эта картина меняется из века в век. Возьмем хотя бы последнее столетие. Известно, что в дореволюционной России естественные науки уступали место гуманитарным. В советское время, напротив, предпочтение отдавалось естественным

наукам (физике, химии, астрономии и т.п.). А сегодня естественные науки в приоритетах населения снова ушли на задний план, а вперед шагнули гуманитарные. С чем это связано? Возможно, с политикой государства и теми условиями, которые созданы для развития науки.

Историки науки пишут о достаточно высоком уровне науки в стране до 1917 года: «Российская империя в конце XIX – начале XX в. переживала период научно-технического прогресса и имела достаточно развитую сеть высших учебных заведений. Российская высшая школа в то время характеризовалась высоким образовательным уровнем. Достаточно вспомнить только двух выдающихся выпускников технических вузов, которые получили всемирную известность, работая в США – И. Сикорского и В. Звoryкина» (Стражев, 2004: 41–42).

В послереволюционной России было не до науки, но большевики понимали, что нужна индустриализация для того, чтобы преодолеть общее и технологическое отставание разоренной гражданской войной страны. В учебном плане, рекомендованном Наркомпросом РСФСР в 1920–1921 учебном году, констатируется: «Заметно возрос (по сравнению со старыми учебными планами) объем учебного времени, отводимого на изучение математики и предметов природоведческого цикла» (Стражев, 2005: 6). Можно отметить, что по сравнению с дореволюционным учебным планом (принятым в гимназиях), учебный план, рекомендованный советской властью, показывал, что большевики отдавали предпочтение математике и естественным наукам. В этом проявилась их вера в науку и желание развивать научное образование в школе. В этом же проявилось и их понимание того, что математическое и естественнонаучное образование в школе – фундамент развития инженерного образования в стране.

Вторая мировая война поневоле явилась мощным стимулом развития военной промышленности и индустрии. Осознанная потребность в создании и производстве атомного и термоядерного оружия, развитии реактивной авиации и ракетной техники, строительстве атомного подводного флота привела советское руководство к выводу о необходимости ускоренного развития науки и военной промышленности. Реализовать эти планы можно было только при наличии ученых и специалистов очень высокого уровня. Если в

довоенном этапе в научном развитии СССР был сделан акцент на формировании и росте профессионального технического образования для нужд индустриализации, то в послевоенный период акцент был поставлен на создании элитного технического образования для нужд оборонной и космической промышленности. Ученые отмечали: «Выдающимся социальным изобретением послевоенного советского периода стало создание образовательной системы физтеха (МФТИ), оставившей исторический след в развитии не только военно-промышленного комплекса, для подготовки специалистов которого она первоначально и создавалась, но и всей системы образования, науки, промышленности» (Смирнов, 2003: 34).

Сравнительно благоприятные условия для развития науки были созданы в Советском Союзе в период 60-х – первой половине 80-х годов XX века. Это был послевоенный период, когда страна-победительница, уже залечившая свои раны и вдохнувшая свободу после сталинских репрессий, совершила прорыв в освоении космоса и соревновалась с западными державами в технических и научных достижениях. Советские вузы стали инструментами для достижения стратегических целей советской власти – индустриализации страны. Доминирование инженерного образования являлось отличительной чертой советской высшей школы, создание технических вузов и подготовка специалистов были частью государственной политики. Техника воспринималась как главное средство решения всех проблем, к ней воспитывалось восторженное и почтительное отношение.

Вторая половина 80-х – 90-е годы XX века прошли в стране под знаменем «перестройки», были разрушены традиционные методы воспроизводства научных кадров, прервалась преемственность между советской и постсоветской наукой, резко усилился отток «научных мозгов» за рубеж. Престижность инженерного образования упала в том числе и из-за того, что инженерам просто негде было работать – заводы закрывались повсеместно, квалифицированные инженеры шли торговать на рынках.

Сегодня вновь руководители страны заговорили об инженерном образовании как о фундаменте инновационного развития и экономического процветания. Приходит понимание, что экономическое процветание и конкурентоспособность – не менее важные вещи, чем обороноспособность и военные технологии, поэтому жизненно

важно придать новый импульс развитию наукоемкой экономики России.

Есть основания надеяться, что потребность страны в наукоемкой экономике и провозглашенный курс на технические инновации вновь вызовет в учащихся подъем интереса к техническим и естественным наукам, которые сегодня отодвинуты на второй план. Правда, этому может помешать реформа школьного образования, которая предполагает выбор предмета изучения по интересам, а интерес обычно вызывают более легкие предметы, которые не требуют большого труда для их усвоения. Каждое время диктует свою моду. Мода распространяется не только на одежду, но и на характер образования. Если государство инициирует возвращение моды на техническое образование и предоставит его обладателям высокооплачиваемые рабочие места, то нас ждет новый виток увлеченности населения техническими и естественными науками, что скажется на повышении их престижности.

Список литературы

Ежемесячный Бюллетень социологических сообщений по г. Воронежу под ред. Н.А. Романович. Воронеж: Изд-во «ИОМ Квалитас», 2009. № 11.

Ежемесячный Бюллетень социологических сообщений по г. Воронежу под ред. Н.А. Романович. Воронеж: Изд-во «ИОМ Квалитас», 2013. № 11.

Ежемесячный Бюллетень социологических сообщений по г. Воронежу под ред. Н.А. Романович. Воронеж: Изд-во «ИОМ Квалитас», 2016. № 03.

Федоров И.Б. Инженер – это звучит гордо // Эксперт. 2016. № 45. Электронный ресурс: <http://expert.ru/2011/03/16/nzhener---eto-zvuchit-gordo> (дата обращения 10.06.2016).

Смирнов Е. Станет ли Россия высокотехнологичной страной? // Alma mater (Вестник высшей школы). 2003. № 1.

Стражев В.И. Образование и наука в современном обществе. Минск: БГУ, 2004.

Стражев В.И. Пять реформ советской школы // Alma mater (Вестник высшей школы). 2005. № 5.

Austen J. Pride and Prejudice. Moscow: Jupitre-inter, 2009.

ДОСТУПНОСТЬ АСПИРАНТУРЫ В ИНСТИТУТАХ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК¹



Иванова Елена Александровна

кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского научного центра РАН; Санкт-Петербург, Россия
e-mail: ea.ivanova@spbrc.nw.ru

В статье анализируется доступность аспирантуры и мотивация аспирантов на работу в науке. Доступность аспирантуры определяется статусом школ, которые окончили аспиранты, местом их расположения, доходом семьи, образованием родителей. По всем факторам аспирантура в академических институтах доступна для большинства населения. Имеет значение только образование родителей, менее 10% родителей аспирантов имеют среднее образование. Что касается целей поступления в аспирантуру, впечатлений от процесса обучения в аспирантуре и мнений о привлекательности научной деятельности, то примерно половина аспирантов считает, что наука – это то, что их устраивает. Но значительная доля аспирантов (в основном естественнонаучного профиля) считает, что оплата труда научных сотрудников недостаточна и, соответственно, их будущее в науке неопределённо.

Ключевые слова: аспиранты, институты Российской академии наук, доступность аспирантуры, мотивация аспирантов на работу в науке, оплата труда учёных.

В 2014 году прошел опрос аспирантов академических институтов и вузов Санкт-Петербурга. Опрос проводился Санкт-Петербургским научным центром РАН и Социологическим институтом РАН через Интернет. Первичная обработка осуществлялась с помощью программы SPSS, ее результаты отражены в ряде публикаций (Бояркина, Иванова 2016). Автор данной статьи произвел вторичную

¹ Исследование проводилось при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 14-06-00414).

обработку ответов только аспирантов академических институтов города. Анкеты обрабатывались вручную, так как более трети из них содержали рукописные пояснения. В опросе приняли участие 98 аспирантов. Это составляет примерно четвертую часть всех аспирантов петербургских академических институтов. Респонденты были разделены на две группы: аспиранты естественнонаучного профиля (53 чел.), к которым относились физики, химики, биологи, геологи, энергетики, специалисты по вычислительной технике и т.д., и гуманитарного профиля (45 чел.), к которым относились историки, филологи, социологи, экономисты. В каждой группе примерно поровну были представлены все три курса аспирантуры. По гендерному признаку в группе аспирантов, представляющих естественные науки, преобладали мужчины (55%). В группе гуманитариев женщины составляли 72%. Средний возраст в обеих группах: у мужчин – 25 лет, у женщин – 26 лет.

Анкета включала несколько блоков. В данной статье мы рассмотрим только два из них: блок вопросов, который характеризует доступность аспирантуры, и блок вопросов, который отражает цели поступления в аспирантуру. Доступность аспирантуры определяется статусом школы, которую они окончили, и доходом семьи. Кроме того, было важно посмотреть какие аспиранты являются жителями Петербурга, а какие приехали из других городов.

В России имеется несколько видов учреждений, которые дают среднее образование: общеобразовательные школы, гимназии. Школы с углубленным изучением языков или каких-нибудь предметов (физика, химия, биология и др.) носят название специализированных. Кроме того, среднее образование может быть получено в среднем специальном учебном заведении. Общеобразовательную школу окончило около половины аспирантов, чуть больше – естественнонаучного профиля (46%) и немногим меньше – гуманитарного (42%). Доля аспирантов по естественным наукам, окончивших среднее специальное учебное заведение, составляет 10% и 7% – по гуманитарным. Эта доля может быть прибавлена к выпускникам общеобразовательных школ: 56% и 53%, соответственно.

Обучались в гимназиях и спецшколах с разным уклоном (языковым и по разным наукам) 44% аспирантов естественнонаучного профиля и 51% гуманитарного. Причем, гимназию окончили

21% аспирантов по естественным наукам и 32% аспирантов по гуманитарным, а спецшколы – 23 и 19% соответственно. Это довольно высокий процент выпускников, специально подготовленных по отдельным предметам, но цифры все же чуть ниже доли выпускников общеобразовательных школ. Именно это доказывает, что молодежь, окончившая общеобразовательную школу, вполне может поступить в высшее учебное заведение, а потом в аспирантуру (рис. 1, 2).

Доля аспирантов по естественным наукам, зарегистрировавших свой брак, составляет 22%. К ним мы можем добавить 8% тех,

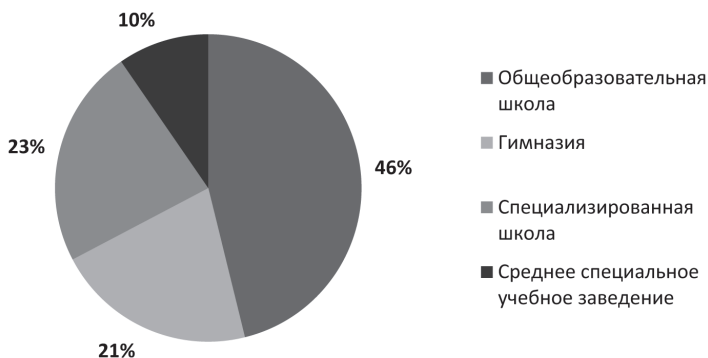


Рис. 1. Учебные заведения, которые окончили аспиранты естественнонаучного профиля

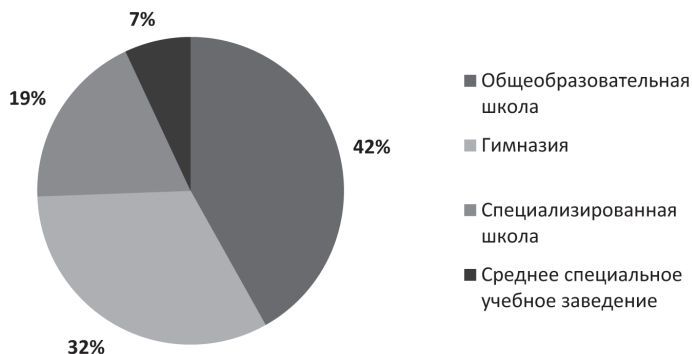


Рис. 2. Учебные заведения, которые окончили аспиранты гуманитарного профиля

которые состоят в так называемом гражданском браке, таким образом общая сумма семейных аспирантов-естественников насчитывает 30%. У гуманитариев эта сумма достигает 38%, из них 33% – зарегистрировали брак и 5% – состоят в гражданском браке. Эти аспиранты не ответили на вопрос о семейных доходах, остальные представили свой семейный доход на человека в месяц, он также демонстрирует доступность образования. В семьях, где есть аспиранты, отмечены все варианты доходов: от 19 до 60 и более тыс. руб. В семьях у аспирантов по естественным наукам он несколько выше: у них гораздо больше тех, чьи семейные доходы составляют 60 и более тыс. руб. Их почти в два раза больше, чем у гуманитариев – 30 и 17% (рис. 3, 4).

Гораздо большее значение имеет образование родителей. Более 71% аспирантов по каждой из специализаций, у которых родители имеют высшее образование или научную степень. Еще около 15% родителей аспирантов получили среднее специальное образование и только менее 10% – среднее (рис. 5, 6).

Среди аспирантов по естественным наукам 21% проживает в общежитие и 12% снимают жильё. У аспирантов-гуманитариев 28% занимают съёмное жильё и 6% живут в общежитии. Это свидетельствует о том, что среди аспирантов по естественным наукам много молодежи из других городов, из провинции, что тоже доказывает доступность образования (рис. 7, 8).

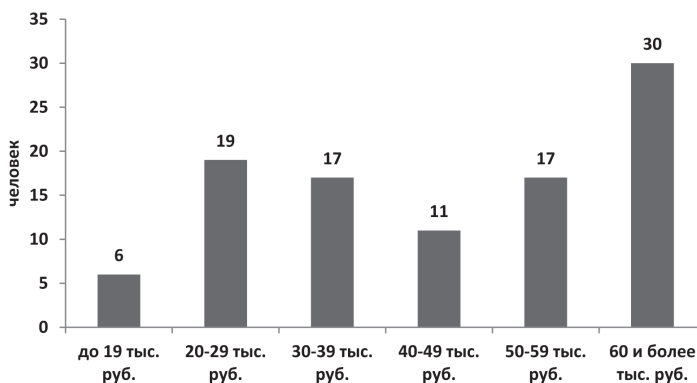


Рис. 3. Семейный доход аспирантов по естественным наукам

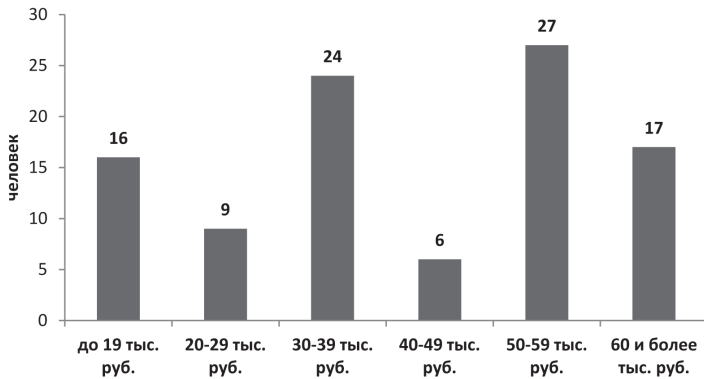


Рис. 4. Семейный доход аспирантов по гуманитарным наукам

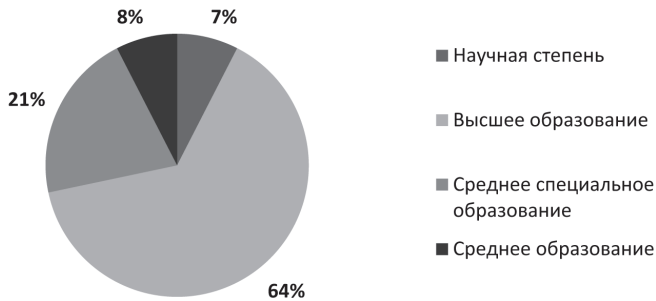


Рис. 5. Образование родителей аспирантов по естественным наукам

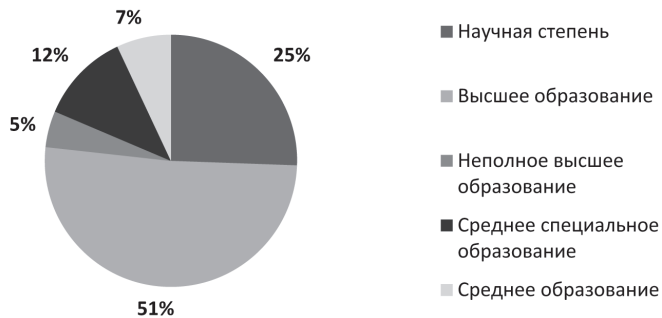


Рис. 6. Образование родителей аспирантов по гуманитарным наукам

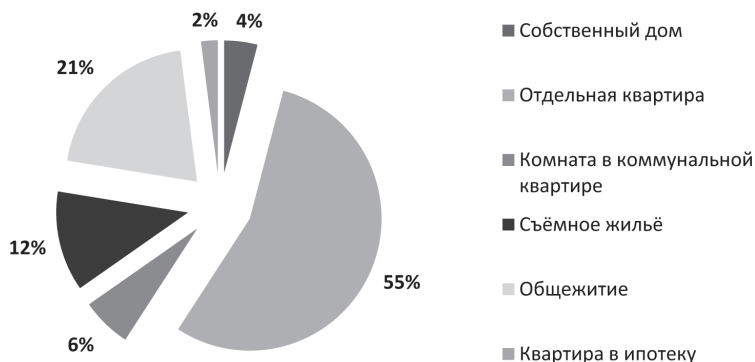


Рис. 7. Жильё аспирантов по естественным наукам

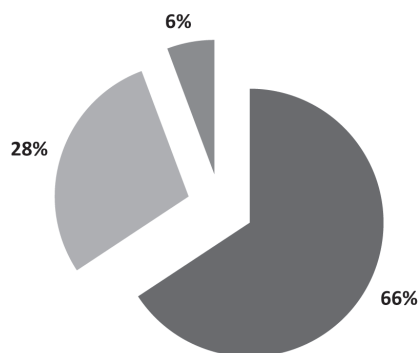


Рис. 8. Жильё аспирантов по гуманитарным наукам

На вопрос: «С какой целью Вы поступили в аспирантуру?» предлагалось восемь вариантов ответов: «чтобы самому участвовать в приращении научного знания»; «чтобы получить возможность работать в НИИ»; «чтобы получить возможность преподавания в университете»; «чтобы получить возможность трудоустройства в научно-исследовательских центрах профильных предприятий города»; «чтобы получить ученое звание как залог личной карьеры в бизнесе, управлении и проч.»; «чтобы избежать призыва в армию»; «поступил без особой цели, просто для себя»; «другое».

О причинах поступления в аспирантуру большинство аспирантов ответили – «чтобы самому участвовать в приращении научного знания». Но есть разница между гуманитариями и представителями естественных наук. Большинство гуманитариев (60%)

ответили, что главное для них участие в приращении знаний. Если добавить тех, кто хочет работать в научных институтах и в университетах, получим почти 90%.

В ответах аспирантов по естественным наукам только половина считает, что главное участвовать в приращении знаний. Правда, если учесть тех, кто собирается работать в научном институте или преподавать в университетах, получим почти 70%. Но главное то, что почти половина считает, что их карьера после защиты диссертации будет проходить более успешно в бизнесе, управлении и т.п. Это свидетельствует о более прагматичном подходе аспирантов-естественников к своей будущей карьере.

Ответил: «Чтобы избежать призыва в армию» только один гуманитарий. В то же время ответ: «Поступил без особой цели, просто для себя» выбрали 3 аспиранта по естественным наукам и 4 – по гуманитарным, то есть угроза призыва в армию не является причиной поступления в аспирантуру.

На этот вопрос можно было дать не более двух ответов, но тринадцать человек дали еще и свои пояснения. Чтобы заниматься одной из перспективных тем прикладного характера, создать высокотехнологичный прибор; чтобы развить и закончить научную работу, начатую до поступления в аспирантуру; занимаясь студенческой работой, познакомился с руководителем, научные разработки которого были мне интересны – так аспиранты поясняют, почему они поступили в аспирантуру. Большинство подобных ответов носили положительный характер, выражали интерес к науке. Иногда аспиранты отвечали: чтобы проверить собственные способности; для саморазвития. В общем можно сказать, что половина аспирантов настроена на то, чем занимается наука, на производство знаний.

Другой вопрос, касающийся причин привлекательности научной работы, формулировался таким образом: «Что для Вас является наиболее важным и ценным в научной работе?» В ответах молодые ученые в большинстве отметили возможность проявлять творческую инициативу, полностью раскрыть свои интеллектуальные творческие способности: 58% естественников и 51% гуманитариев.

Представители естественных наук связывают перспективы пребывания в науке с высокой зарплатой. «Возможность получения

высокого заработка, обеспечивающего хорошие материальные условия» – этот ответ дали около 30% аспирантов-естественников. У гуманитариев таких ответов в три раза меньше, как правило, они считают, что будут зарабатывать немного. Перспектива достигнуть высокого общественного положения у естественников больше – примерно седьмая часть, а не девятая, как у гуманитариев.

У естественнонаучных аспирантов больше тех, кто считает, что наука даст возможность освободить энергию и время для разнообразного досуга, увлечений, общения с друзьями и близкими. Их – пятая часть, в два раза больше, чем у гуманитариев.

Только около половины аспирантов видят важность в научной работе в творчестве. На вопрос: «Каковы ваши впечатления от аспирантуры?», большинство отвечают, что очень позитивное: 60% аспирантов естественнонаучных специальностей и 73% гуманитарных. Аспиранты-естественники отмечают, что со стороны администрации организация процесса обучения оставляет желать лучшего (30%), этот ответ у гуманитариев нашел всего двоих сторонников. Ответ: «В основном положительные, но руководитель не всегда поддерживает информационно и морально», – тоже имеет мало сторонников: 4 естественника и 2 гуманитария.

Интересно, что представители естественных наук написали 9 пояснений. Так, уточняется ответ на вопрос, что со стороны администрации организация процесса обучения оставляет желать лучшего: «Условия желают быть лучшими, но не со стороны администрации, а со стороны ФАНО и Министерства образования и науки». Или о занятости научного руководителя: «В целом положительные, однако руководитель часто бывает занят административной работой, не связанной с научной деятельностью». Высказываются аспиранты и по поводу содержания учебы: «Философия отняла много времени, занятия по английскому языку неэффективны» или «В основном положительные, но удручает отсутствие курса по специальности». Один аспирант сделал заключение о положении науки в России: «Пока не встретил ни одного ученого моложе 30 лет. Мне это говорит о плохой мотивированности выпускников вузов и о состоянии науки в России в целом». Другие аспиранты обращают внимание на проблемы: «Самые положительные, но необходимо совмещать работу с семьей», «В основном положительные, но остро беспокоит материальная

составляющая», «В основном положительные, но сильно устаю», «Пока не определился, не хватает знаний о том, как правильно организовать свои действия».

Гуманитарии также отмечают свои проблемы: «Положительные, но сталкиваюсь с проблемой нехватки времени». Но они отмечают и другие отрицательные стороны: «Положительные в плане организации, негативные в отношении свободы выбора темы», «От самого научного руководителя – положительные, а от осознания того, что это хобби, а не база для высокооплачиваемого труда – негативные».

Подводя итог ответам на этот вопрос, можно констатировать, что немногим больше, чем половина аспирантов имеет позитивное впечатление от обучения в аспирантуре.

На вопрос: «Не изменилось ли Ваше мнение о привлекательности научной деятельности?» предполагалось лишь два ответа: не изменилось и изменилось. «Не изменилось» ответили 58% аспирантов естественнонаучных специальностей и 80% гуманитарных, но половина всех аспирантов написали еще свои комментарии.

Из 24 комментариев аспирантов по естественным наукам шесть безусловно отрицательных: «мнение не улучшилось»; «частично изменилось в худшую сторону, научная деятельность стала менее привлекательной»; «изменилось, скорее, не привлекательна»; «изменилось в худшую сторону»; «изменилось не в лучшую сторону»; «изменилось в худшую сторону, идеализация прошла, больше лицемерия и цинизма». Причем эти положения высказываются аспирантами и первого, и второго, и третьего годов обучения, по два на каждом курсе.

Есть и положительные высказывания, таких суждений собралось пять. Аспирантка второго курса пишет: «Научная деятельность стала, скорее, ещё привлекательней, т.к. по роду занятий её результаты могу наблюдать, использовать в своей ежедневной работе». А вот мнения аспирантов третьего курса: «Нет, мнение не изменилось, наоборот, окрепла уверенность в том, что необходимо получить ученую степень», «Мне по-прежнему интересна научная деятельность», «Не изменилось, всегда привлекала», «Мнение только улучшилось».

Пять мнений касается оплаты труда научных работников. «В России эта профессия оплачивается все еще ниже, чем это

заслуживают многие (но не все) ученые. В моем случае спасла стипендия Президента РФ, без нее смысла в аспирантуре вообще бы не было. В науке очень много бездельников, т.к. профессия неконкурентная в нашей стране», – это мнение аспиранта 3-го курса. Мнение аспирантки второго курса: «Осознала, что в России зарабатывать в этой сфере довольно трудно. Мне еще более-менее повезло». Она не пишет, в чем ей повезло, но скорее всего она устроилась на работу по месту прохождения аспирантуры. А вот мнение аспиранта первого курса: «Нет, но я считаю ее (имеется в виду «научная деятельность» – *Е. И.*) недостаточно оплачиваемой, что приведет к необходимости поиска дополнительных источников дохода после окончания аспирантуры и скажется на научной активности». На втором курсе аспирант думает по-другому: «Изменилось, но не сильно. При поступлении я хотел сделать карьеру ученого, а теперь я хочу сделать карьеру, где бы то ни было, чтобы мог позволить себе быть в науке, чтобы не думать о том, что есть и где жить». В этом мнении видно, что человек уже сомневается в том, что ему удастся получать приличную зарплату, но подсознательно ещё надеется, что будет работать в науке. Аспирант третьего курса поясняет уже более чётко: «Изменилось, невозможно качественно совмещать научную деятельность с работой, не связанной с наукой, нужно уходить работать в научную сферу, либо бросать эти занятия». «Изменилось, но не в лучшую и не в худшую сторону, а просто появилась определенность понятия "научная деятельность", я увидел определённые плюсы, перспективы, но и узрел однозначные минусы, недостатки» – так ответил аспирант третьего курса и, как нам кажется, его мнение отражает мнение большей части аспирантов. Приведем ещё одно мнение аспиранта третьего курса: «Особенности научной деятельности в России понимал заранее, ещё до поступления в аспирантуру».

Подводя итог, можно сказать, что аспирантура в академических институтах доступна для большинства населения, точнее сказать, была доступна в 2014 г., когда проводился опрос. Что касается целей поступления в аспирантуру, впечатлений от процесса обучения в аспирантуре и мнений о привлекательности научной деятельности, то примерно половина аспирантов считает, что наука – это то, что их устраивает. Но значительная доля аспирантов

(в основном естественнонаучного профиля) считает, что оплата труда научных сотрудников недостаточна и, соответственно, их будущее в науке неопределённо.

Список литературы

Бояркина С.И., Иванова Е.А. Проблемы аспирантов Санкт-Петербурга технических, естественнонаучных и гуманитарных специальностей // Социология науки и технологий. 2015. Т. 6. № 3. С. 50–65.

МОБИЛЬНОСТЬ НАУЧНЫХ КАДРОВ

МОБИЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ И РЕФОРМА РОССИЙСКОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



Лазар Михай Гаврилович

доктор философских наук, профессор кафедры социально-гуманитарных наук РГГМУ, почетный работник высшего образования РФ, эксперт РГНФ
e-mail: mihai_lazar@mail.ru

Анализ осуществляемой бюрократическим путем реформы показывает, что переход к европейской двухуровневой системе высшего образования и к кредитной системе измерения компетенций при сокращении финансирования государством и незначительного участия крупного бизнеса в нем, не способствуют росту мобильности студентов. Рост мобильности студентов и преподавателей мог быть достигнут без разрушения фундаментальных ценностей прежней системы образования, путем увеличения доступности к образованию, роста базового финансирования науки и образования и использования их достижений предыдущего периода.

Ключевые слова: социальная мобильность, мобильность студентов, реформа высшего образования, кредитная система, компетентности, последствия реформы.

В современной социологии науки и образования понятие «мобильность» обозначает множество видов горизонтальных перемещений людей в социальном пространстве поля науки или образования, в том числе студентов. Различают географическую, виртуальную, межотраслевую, междисциплинарную мобильность, а также мобильность между государственным и частным сектором (Ащеулова, Душина, 2014: 15-17). Мобильность студентов проявляется не только как географическое перемещение из одного вуза в другой, из вуза одного города в вуз другого города или из вуза одной страны в другую. Она проявляется и как интеллектуальная подвижность, которая отражает изменение отношения студента и его родителей к избранной специальности, а также противопо-

ложное отношение студентов к учебе – желание или нежелание учиться, косвенно отражая различия в социальном статусе родителей, изменения их или самого студента социального положения.

Мобильность является неотъемлемым атрибутом процесса получения высшего образования в современном мире, поэтому проводимая в России реформа высшего образования ставила себе целью создание условий для роста мобильности студентов по сравнению с прошлым периодом истории страны. Другой не менее важной задачей реформы являлся переход к трехуровневому образованию – бакалавриат, магистратура, докторантура – на базе создания университетами страны собственных программ обучения и перехода к стандартам третьего поколения, а сейчас – «третьего с половиной» поколения. В связи с этими задачами возникает закономерный вопрос: способствует ли проводимая «сверху» в России реформа образования росту межвузовской мобильности студентов внутри страны и между странами? Может быть, Россия уже имеет конкурентоспособную рыночную экономику, собственный рынок интеллектуального труда, конкурирующий с европейским или американским рынками труда? Или же пока мы бесплатно поставляем западным странам активную квалифицированную молодежь, ведь значительная часть получивших там образование «оседает» в странах обучения.

Пытаясь ответить на эти вопросы, заметим, что Болонский процесс, начатый в Евросоюзе в 1999 году и рассчитанный на десять лет, ставил своей целью сближение программ европейских университетов ради увеличения конкурентоспособности их выпускников по сравнению с выпускниками американских университетов. Тем самым, конечной целью Болонского процесса являлось более успешное привлечение неевропейской молодежи на учебу в университеты европейских стран. Цель – весьма прагматичная, во многом выполнимая, если учесть, что системы среднего и высшего образования европейских стран намного ближе между собой, чем системы среднего и высшего образования в России и в Европе.

Декларированная цель Болонского процесса так и звучала в документе, подписанном министрами образования ряда стран: создание в Европе в течение десяти лет, к 2010 году, единой системы работы вузов, образование единого общеевропейского образовательного пространства или «Европы знаний». Это предполагало рефор-

мирование в европейских странах структур высшего образования с целью их сближения, сохраняя при этом сложившиеся в каждой стране фундаментальные ценности и традиции национальной системы образования. Подписанты обязались в течение десяти лет выполнить ряд условий: ввести многоуровневую систему высшего образования, поощрять мобильность студентов и преподавателей, разработать и принять совместные образовательные программы с тем, чтобы выдавать в будущем двойные, совместные дипломы по окончанию вуза, включая Европейское приложение к диплому как средство уравнивания прав выпускников разных стран. Для этого нужно было использовать академические кредиты европейского образца ECTS (European Credit Transfer System), формировать разного типа компетенции и ряд других условий (см. Сайт ЕС). Как мы увидим, именно эти пункты оказались наиболее сложными для выполнения российской системой высшего образования в процессе реформы. Стоит также отметить, что затеянная в русле Болонской декларации чиновниками Минобрнауки РФ реформа высшего образования, началась реально лишь в 2005 году, когда приказом Министерства образования и науки РФ от 15 февраля 2005 г. был утвержден «План мероприятий по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования РФ на 2005–2010 годы», а в 2007 г. Государственная Дума РФ уже утвердила законопроект правительства о введении в России двухуровневой системы высшего образования с 1 сентября 2009 г. Согласно этим решениям, Министерству образования и науки РФ предстояло сократить число специальностей по стране с 670 до 50 и сократить существующие тогда в России около 1000 государственных и частных вузов до 50 государственных университетов и до 150–200 остальных типов вузов.

Основные направления, по которым предполагалось осуществить реформу высшего образования России, следующие: 1) кадровое обеспечение высшего образования (в смысле роста количества остепененных преподавателей вузов); 2) рост его финансирования; 3) улучшение материально-технической базы вузов, инфраструктуры сферы образования; 4) изменение стандартов и программ подготовки специалистов с учетом реальных потребностей российского общества; 5) увеличение доступности получения высшего образования (реформирование среднего образования) и из-

менение оплаты труда по уровням образования; 6) участие бизнеса и работодателей частного сектора в целом в формировании рынка труда и в подготовке высококвалифицированных специалистов; 7) реальное вхождение российских вузов в Болонский процесс и некоторые другие. Легко заметить, что, кроме четвертого пункта, осуществленного без реального учета потребностей российской экономики, ни один из этих пунктов не выполнен полностью или вовсе не осуществлен. Теоретически предполагалось, что введение европейской кредитной системы также будет способствовать академической мобильности студентов, включая кратковременное обучение в других университетах – внутри страны и за рубежом. На деле, такая мобильность реализуется незначительно, чему препятствуют несколько обстоятельств.

Во-первых, возросла свобода университетов при формировании собственных основных образовательных программ обучения, что является одним из коренных отличий стандартов третьего поколения от предыдущих. Это привело к тому, что при переводе студента в другой вуз ему придется сдавать зачеты или экзамены по множеству предметов, которых он не изучал в предыдущем вузе из-за различающихся программ. А если студент уезжает на стажировку в зарубежный университет, то прослушанные им там курсы также плохо согласуются с образовательной программой своего университета. Таким образом, формально декларируя возможность и необходимость академической мобильности, российская система образования не предоставляет соответствующей технологии, тем самым реформа способствует не росту мобильности, а скорее наоборот.

Во-вторых, в российских вузах зачетные (кредитные) единицы нельзя перебрасывать с одного семестра на другой, как нельзя сокращать или перераспределять сроки обучения. Сохранение жесткой по срокам сессионной системы сдачи зачетов и экзаменов закрывает возможность добровольного продления студентом сроков своего образования, и тем самым снижает возможность продолжения учебы для работающих студентов, количество которых в российских вузах весьма значительно. Следовательно, высшее образование в России становится все более элитарным и закрытым для малообеспеченных семей, что противоречит целям Болонской декларации – увеличить доступность высшего образования для

всех слоев общества. Видимо, реформа образования в России по европейским калкам обязана была касаться и понятия «экзаменационной сессии», изменения жесткости временных рамок образования в вузе. Вариант обучения студента по индивидуальной программе пока не получил широкого применения.

В-третьих, повышение степени свободы вузов в формировании основных образовательных программ увеличивает количество несхожих и трудно совместимых образовательных программ в разных близких по направленности вузах. При этом некоторые российские вузы получили возможность иметь собственные образовательные программы, а это не только разница в учебных планах, но и разница в компетенциях. Теоретически это неплохо, но на практике такая разница в программах снижает возможность перевода студента из одного вуза в другой, т.е. усложняет мобильность студентов. А рост мобильности студентов и преподавателей вузов является одним из базовых положений Болонского процесса.

Болонский процесс по замыслу ставил задачу не только унификации образования для всех странах Европы, но и его перестройку в целях конкуренции с Америкой. А разве из России студенты в таком количестве едут учиться в Европу, что стало необходимо срочно интегрировать их учебные программы? Разве Россия собирается быстро и реально интегрироваться в Европейский Союз, как бывшие соцстраны Восточной Европы? Тогда во имя чего осуществилась ломка всей образовательной системы России, вместо коррекции ее контуров и содержания с учетом потребностей в первую очередь российской экономики, науки или бизнеса?

Кроме этого, российские власти всех уровней в сфере образования объявляли вхождение страны в Болонский процесс необходимым звеном интеграции с Европой, взаимовыгодным способом формирования единого европейского рынка высококвалифицированного труда и высшего образования, что должно привести к широкому признанию российских специалистов в Европе в ближайшие 10-15 лет. Слова красивые, однако проанализируем, что же реально скрывается за ними.

По мнению многих российских педагогов высшего образования, разделение учебы в вузах России на два этапа – бакалавриата и магистратуры – привело к уничтожению того уклада высшего образования, который сложился в русской культуре за 300 лет,

который был усовершенствован советской высшей школой и позволил российской науке занимать лидирующее положение в мире во многих отраслях (Тавокин, 2012: 134–143). При сегодняшней двухступенчатой системе образования студент обучается по упрощенной программе и получает диплом бакалавра, а затем желающие (но не все, в некоторых вузах – при наличии определенного среднего балла) могут продолжить обучение по магистерским программам разных вузов и получить через 2 года диплом магистра. Тем самым разрушена сложившаяся система пятилетнего образования, при которой последний год посвящается практически целиком научному исследованию или инженерно-технической разработке, после чего следовала защита дипломного проекта. Первокурсника с первого занятия готовили к самостоятельному исследованию или проекту (не считая студенческих научных обществ – СНО). На Западе (а сейчас и в России) первокурсника сразу начинают готовить как бакалавра. Как остроумно заметил один московский ученый, разница примерно такая же, как учить человека «на врача» или «на фельдшера», и эта разница существует постоянно с первого занятия, но фельдшера нельзя доучить «до врача» за год или два. В результате, по мнению многих специалистов высшего образования, страна может остаться без полноценных специалистов, поскольку система магистратуры в Европе весьма дорогая, а правительство РФ, как показывают события последних лет кризиса, не увеличивает бюджетные затраты на образование в тех же пропорциях, что на армию или оборону в целом, а наоборот, сокращает их в абсолютном значении с каждым годом. Да и запросы производства в России относительно необходимых компетенций весьма туманны на сегодняшний день.

В литературе по студенческой мобильности отмечается, что студенты, выезжающие за рубеж с целью получения магистерской или докторской степени (PhD) и приобретения навыков работы в передовых учреждениях, при возвращении домой получают больше шансов для продвижения в профессиональной карьере, чем их сверстники, не имеющие опыта мобильности. Это относится и к России. Но они же становятся первыми кандидатами на эмиграцию в случае невостребованности по возвращению на родине. «Системная предрасположенность к оттоку специалистов, проявляющаяся в инфраструктурной необеспеченности науки, низком

качестве жизни, невостребованности высококвалифицированных специалистов на отечественных рынках, выталкивает их в страны, которые предоставляют шанс для реализации их потенциала. Объективные предпосылки для «закачивания» студенческих потоков в экономически развитые государства создает также демографическая асимметрия между европейскими и азиатскими странами (старение населения в Европе и рост численности молодежи в азиатском регионе)» (Ащеулова, Душина, 2013: 157).

Признавая значимость этих предпосылок, следует отметить и роль других факторов, влияющих на направления студенческой миграции. Так, в статье М.А. Сафоновой, описывающей две модели миграции студентов с целью учебы (первая основана на теории «pull-push», вторая – на мир-системной теории) на базе данных ЮНЕСКО за 2007 г., делается вывод о том, что обе модели описывают лишь общее направление движения студентов, обе используют для предсказания объема студенческого потока только демографические и макроэкономические переменные. «Студенты из разных стран не распределены по центральным странам, экономика которых обладает потенциалом «притяжения» («pull» factors) в точности пропорционально размерам исходящего потока и принимающей академической системы, как это было бы, если бы мы наблюдали стохастический процесс. Анализ данных ЮНЕСКО позволяет обнаружить отклоняющиеся от случайного распределения: например, в 2007 году 65% всех мобильных студентов из Казахстана, 57% из Белоруссии и 55% из Армении учатся в России, 89 % студентов из Алжира, 79 % из Сенегала и 67 % из Марокко учатся во Франции и т.д.» (Сафонова, 2013: 99). Данная ситуация в целом сохраняется и сегодня. На наш взгляд, из этого примера очевидно, что общность языка (русский язык для первой группы и французский – для второй) является решающим фактором выбора этими студентами страны обучения. Кроме того, нельзя пренебречь и значимостью такого фактора как невысокая стоимость образования в России и Франции. Оба эти фактора – культурологический и экономический – почему-то мало берутся в расчет зарубежными социологами.

Что касается России, привлекательность ее вузов для студентов из стран – республик бывшего СССР представляется естественной, если учесть не только престижность многих российских вузов

в этих странах, но и фактор владения русским языком. Ведь в странах ближнего зарубежья живут многие русскоязычные семьи, а также этнически смешанные русскоязычные семьи, в которых присутствуют многие элементы русской культуры. К тому же, как показывает опыт последних двух десятилетий, Россия и ее вузы привлекательны для многих стран юго-восточной Азии, Африки и Латинской Америки – аспект, которому пока уделяется мало внимания, как в российской, так и в зарубежной социологии науки и образования.

Реально и в России, и в Западной Европе «столетиями присваивая собственные ученые степени и звания, вуз вкладывает в них свое уникальное содержание: качество образования и исследований обеспечивается адекватной традициям и вызовам времени внутривузовской институциональной средой, позволяющей контролировать и совершенствовать университетский менеджмент, и прежде всего, управлением академической деятельностью» (Шендерова, 2012: 195).

В целом, реформа высшего образования в настоящее время не достигает большинства поставленных целей. Конечно, любая реформа не делается в одночасье, это длительный, противоречивый и неоднозначный процесс. С позиций качества образования принудительное объединение вузов способно вызвать отрицательные последствия. Это «ликвидация различных (в т.ч. соперничающих) научных школ и направлений при объединении нескольких кафедр в одну; обострение внутривузовской борьбы за административный ресурс (должности проректоров, деканов, заведующих кафедрами и т.п.). В первые годы после объединения эта борьба постоянно отвлекает коллективы от научной и преподавательской работы; снижение управляемости вновь созданными гигантами» (Смолин, 2015: 96).

Политика российских властей при реформировании образования опирается на представление о том, что падение качества образования связано со значительным ростом количества студентов и вузов в РФ. На деле, по мнению ряда авторов, бюрократизация является главным (после недофинансирования) фактором понижения качества отечественного высшего образования и его деградации. Уровень оплаты вузовских ученых-педагогов и технического оснащения вузов России на порядок ниже, по сравнению

с их состоянием в странах, чьей опыт некритично копируется российскими реформаторами.

В российских университетах наблюдается подмена целей деятельности: главной целью стало не качественная подготовка кадров и развитие науки, а повышение позиции университетов в мировых рейтингах вследствие усиливающегося год от года увлечения чиновников от науки наукометрическими показателями. Реформа оплаты труда преподавателей окончательно превращает их в наемных работников, в «винтиков производства образовательных услуг», которыми легко управлять. Это подавляет в российских вузах академические свободы, выхолащивает содержание труда преподавателей, лишая его творческого начала, и создает стимулы для бумажной имитации работы, для работы «на показатели». В системе среднего и высшего образования сложилась неоднозначная, тревожная тенденция снижения уровня образованности выпускников школ и вузов. Ее причины коренятся в отсутствии достаточного для нормального учебного процесса и развития науки базового финансирования образования и науки, в скудности технологического перевооружения вузов, мизерности зарплат ученых, в отсутствии прозрачности при принятии решений по реформированию науки и образования, отсутствии развитого гражданского общества и контроля снизу над властью, в том числе и в науке (Лазар, 2016: 243).

В России реформа высшего образования не повысила мобильность студентов и преподавателей, которая значительно ниже, чем в Европе и США. Мобильность имеет разные векторы движения, хотя происходящий в Европе Болонский процесс свидетельствует о том, что и в странах Европейского Союза остро стоит вопрос о повышении мобильности студентов и выпускников вузов, о росте конкурентоспособности европейских университетов по сравнению с университетами США.

Реальным направлением студенческой мобильности для России сегодня является расширение приема иностранных студентов из бывших советских союзных республик, а также из стран Африки, Азии и Южной Америки. Пока же сегодня Россия, как и Европа, на деле бесплатно готовит специалистов для зарубежного, как правило американского, рынка интеллектуального труда, но не для себя, так как реально после окончания вузов находят в России работу по специальности незначительное количество выпускников.

Список литературы

Ащеулова Н.А., Душина С.А. Глобальное перемещение ученых: издержки и преимущества // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник, Вып. XXIX, СПб.: Политехн. унив. 2013.

Ащеулова Н.А., Душина С.А. Мобильная наука в глобальном мире / ред. В.М. Ломовицкая. СПб.: Нестор-История, 2014. 224 с.

Добренкова Е.В. Проблемы вхождения России в Болонский процесс // Социологические исследования. 2007. № 6.

Лазар М.Г. Реформа высшего образования России – итоги и последствия глазами социологии образования // Ученые Записки РГГМУ. 2016, № 44. С.232-244

Сайт ЕС. URL: <http://www.bologna.msmt.cz/files/ECTSKeyFeatures.pdf>

Сафонова М.А. Институционально-исторические основания системы международной студенческой мобильности // Социология науки и технологий, 2013. Т. 3. № 1.

Смолин О.Н. Высшее образование: борьба за качество или покушение на человеческий потенциал? // Социологические исследования. 2015. № 6.

Тавокин Е.П. Российское образование под прицелом «реформ» // Социологические исследования. 2012. № 8.

Шендерова С.В. Предпосылки формирования институционального механизма многоуровневого высшего образования в Западной Европе // Ученые записки РГГМУ. 2012. № 3.

РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОБИЛЬНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ «ГОРИЗОНТ 2020»



Татьяна Ивановна Маслова

старший преподаватель кафедры «Инженерная графика», Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана; Москва, Россия
e-mail: mas.tatiana2009@yandex.ru

Представлена характеристика века глобализации, следствием чего явилась интернационализация образования. Рассмотрено понятие «интернационализация высшего образования». Показана сущность деятельности инженера-исследователя. Дан анализ программы «Горизонт 2020»: цель, бюджет, сроки действия программы, ее разделы, схемы финансирования, виды грантов, факторы успеха участия стран в программе, ее значение для развития международной мобильности исследователей.

Ключевые слова: глобализация, интернационализация, инженер-исследователь, международная мобильность, программа «Горизонт 2020».

Постиндустриальная фаза, в которую вступило мировое общество в XXI веке, отличается от предшествующих периодов истории человечества усилением взаимозависимости стран и народов, расширением сферы их взаимодействия. «Новые взаимосвязи, обусловленные применением электроники, воссоздают мир в образе глобальной деревни» (McLuhan, 1967).

Век глобализации характеризуется усилением процессов активного взаимодействия носителей разных культур во всех сферах жизни и деятельности. Следствием развивающихся в мировом сообществе процессов глобализации и информатизации являются увеличение миграционных потоков, расширение международного сотрудничества, интенсификация контактов носителей различных культур на планетарном, государственном и личном уровнях. В условиях усиления взаимозависимости и взаимовлияния стран устойчивым направлением развития образования как на

национальном, так и на глобальном уровне становится его интернационализация. В высшем образовании интернационализация понимается как «процесс внедрения международной составляющей в исследовательскую, образовательную и административную функции высшего образования» (Цит. по: Супрунова, 2005: 127). В российской педагогике понятие «интернационализация образования» трактуется как «процессы расширения сфер деятельности учебных заведений за пределы своей образовательной системы, развитие международных образовательных связей» (Супрунова, 2005: 126).

Об интернационализации в постоянно меняющемся современном мире повествует следующая выдержка из положений ЮНЕСКО: «Интернационализация высшего образования является отражением всемирного процесса приобретения знаний и исследовательской работы. Интернационализация высшего образования основывается на современных процессах экономической и политической интеграции, а также на растущей потребности в межкультурных связях и взаимопонимании» (ЮНЕСКО, 1995: 10).

В настоящее время повышается уровень и престиж международного образовательного сотрудничества, одной из форм которого является международная мобильность. Под международной мобильностью А.Н. Родный понимает «миграцию иностранных ученых в Россию и русских – за границу». (Родный, 2016: 11). Понятие «странствующий ученый» известно с давних времен, когда знания распространялись путем устного общения. Людям, желающим послушать известных ораторов, философов и ученых, приходилось преодолевать большие расстояния (Платкова).

Душина С.А. и Ащеулова Н.А. считают мобильность средством формирования ученого «нового поколения». Современный ученый, по их мнению, является человеком публичным, обладающим презентационной культурой, умеющим внятно изложить свои достижения, втянутым в научные сети, мобильным. Значительная часть современных ученых вовлечена в международное сотрудничество (от совместных публикаций и чтения лекций до участия в проектах и стажировках) и имеет прочные контакты с зарубежными партнерами. Наиболее мобильными из них являются ученые в возрасте 51–65 лет, а менее мобильными – старше 65 лет (Душина, Ащеулова, 2011: 75).

Международная мобильность исследователей развивается, например, в ходе участия в программе «Горизонт 2020». Целью этой программы является стимулирование проведения научных исследований самого высокого уровня, привлечение лучших умов и создание для ученых как в Европе, так и за ее пределами благоприятной среды для укрепления сотрудничества и обмена идеями. Программа рассчитана на семь лет (с 2014 по 2020 год). Бюджет программы, составляющий около 80 миллиардов евро, объединяет финансирование исследований и инноваций, осуществляемое на уровне Европейского Союза.

Финансирование в программе «Горизонт 2020» сосредоточено в рамках трех основных разделов:

- передовая наука;
- индустриальное лидерство;
- социальные вызовы.

Рассмотрим раздел «Передовая наука», который включает в себя четыре схемы финансирования:

1. Европейский исследовательский совет;
2. Программа имени Марии Склодовской-Кюри;
3. Будущие и возникающие технологии;
4. Исследовательская инфраструктура.

Европейский исследовательский совет предоставляет на конкурсной основе гранты для реализации исследовательских проектов, выполняемых научными коллективами исследователей одной или нескольких стран. Обладателями грантов могут быть и перспективные молодые ученые, и уже состоявшиеся исследователи в своей научной области. Никаких ограничений по гражданству и возрасту соискателей, а также по тематическим направлениям исследований не предусмотрено.

Видами грантов Европейского исследовательского совета являются:

- Стартовые гранты (*для ведущих ученых, выполняющих научные исследования в течение 2–7 лет после защиты диссертации*);
- Гранты для перспективных научных лидеров (*для ведущих ученых, выполняющих научные исследования в течение 7–12 лет после защиты диссертации*);
- Гранты для ведущих ученых (*для ученых с солидной научной репутацией – лидеров в своей области, обладателей серьезного списка научных публикаций за последнее время*);

- Гранты «Подтверждение идеи» (для ученых, уже получавших гранты Европейского исследовательского совета);

- Гранты на совместную деятельность (для групп ведущих ученых и их коллективов при проведении совместного исследования).

Программа имени Марии Склодовской-Кюри предоставляет поддержку, как молодым, так и опытным исследователям с целью развития их карьеры через обучение или стажировку за рубежом. Привлекая исследователей из других стран, эта программа способствует развитию международного научного сотрудничества и поддерживает мобильность и обмен исследователями между университетами, научно-исследовательскими учреждениями ЕС и других стран мира.

Виды поддержки Программы имени Марии Склодовской-Кюри:

- Сети по инновационному обучению (грант для поддержки научно-исследовательских обучающих программ и/или программ докторантуры);

- Обмен кадрами в области исследований и инноваций (грант для поддержки краткосрочный обмен кадрами в сфере исследований и инноваций);

- Индивидуальные стипендии: Европейские стипендии (стипендии для поддержки ведущих и наиболее перспективных исследователей);

- Индивидуальные стипендии: Европейские стипендии – Программа ре-интеграции (стипендии на возобновление работы в научно-исследовательской сфере после перерыва, возвращение в Европу после периода пребывания в другой стране;

- Индивидуальные стипендии: Международные стипендии (стипендии предоставляются научным сотрудникам для временной работы в третьей стране с условием обязательного возвращения в европейскую принимающую организацию);

- Со-финансирование региональных, государственных и международных программ (поддержка региональных, государственных и международных программам научно-исследовательских стажировок и развития карьеры; поддержка стипендиальных программ и программ получения ученой степени; стимулирование академической мобильности).

Исследовательское оборудование сложное и дорогостоящее. Финансирование со стороны Европейского Союза предоставляет

учёным из Европы и других стран доступ к самой современной и высокотехнологичной инфраструктуре, позволяя проводить новые передовые исследования (Горизонт 2020).

Для стран, принимающих участие в «Горизонте 2020», более важным является, скорее, получение новых знаний и сетевое взаимодействие, а не финансирование от Европейского союза. К примеру, Германия платит в бюджет программы существенно больше, чем «возвращает» посредством грантов своим организациям и ученым. При этом страна получает значительную выгоду с точки зрения новых знаний и технологий для промышленности.

Для Израиля важно использование исследовательской и инновационной инфраструктуры ЕС в связи с недостаточным развитием собственной. В качестве эффективной меры поддержки исследователей и организаций для участия в «Горизонте 2020» следует не только финансировать успешных заявителей, но и тех, кто участвует по приоритетным для страны направлениям развития инноваций. Ощущается необходимость более активного вовлечения компаний не только в проекты инновационного, но и в проекты научно-технического сотрудничества «Горизонт 2020». (Научно-техническое сотрудничество...).

Российские ученые, университеты, научно-исследовательские организации и частные компании имеют возможность участвовать в совместных исследовательских проектах, подать заявку на научные стипендии, гранты и программы мобильности кадров, предоставляемые Европейским исследовательским советом и Программой имени Марии Склодовской-Кюри.

Прежде чем рассматривать участие представителей российских технических университетов в международных исследовательских проектах, уточним понятие «инженер-исследователь» для обозначения субъекта этих проектов. Характеристику инженера как специалиста с высшим техническим образованием В.Г. Горохов дополняет, подчеркивая, что выпускник технического вуза только тогда имеет «право достойно носить звание инженера, когда он действительно включен в инженерную деятельность, творчески применяет знания, приобретенные им в высшей школе и после ее окончания, когда он становится творцом новой техники, конструктором или технологом, нестандартно мыслящим проектировщиком» (Горохов, 1987: 4). Деятельность инженера-ис-

следователя, инженера-разработчика носит научный характер. Исследователь-разработчик участвует в процессе соединения науки с производством, сочетая функции изобретателя, проектировщика и конструктора. Деятельность инженера-исследователя носит творческий характер. Она предполагает преимущественно инновационные, нестандартные операции, действия и решения, связанные с созданием нового в области техники, технологии и организации производства (Тяпин, 2014: 145).

Тематика конкурсов программы «Горизонт 2020», поощряющих участие российских организаций, такова:

1. Международное сотрудничество в сфере авионавтики. Разработка технологий, которые способствуют укреплению безопасности полетов, сокращению вредного воздействия на окружающую среду, разработки новых материалов, компонентов и структур для авиации, и создания новых самолетов.

2. Методологии программирования, среды, языки и инструменты: развитие новых моделей программирования, предметно-ориентированных языков, парадигмы программирования, визуализация и инструменты анализа данных.

3. Международное сотрудничество в области изучения космоса – исследования планетарной защиты.

4. Сотрудничество в области европейских полярных исследований – развитие всеобъемлющей программы Европейских полярных исследований.

5. Инструмент для быстрого и надежного прогнозирования серьезных аварий и предупреждения возможного источника ядерных аварий.

6. Ядерные разработки и взаимодействие с обществом – анализ и освещение информации по ядерным разработкам, произведенным в Европе и других странах с ядерным потенциалом за последние шестьдесят лет. Стоит задача раскрыть контекст, в котором принимались те или иные решения, определить факторы, повлиявшие на успешное принятие проектов гражданским обществом, а также помочь улучшить взаимодействие с обществом (Горизонт 2020).

Россия участвует в 11 проектах и 23 совместных направлениях исследований. Совместный комитет отмечает неуклонное увеличение европейского участия в российских программах научных

исследований и опытно-конструкторских разработок. К ним можно отнести, например, федеральную целевую программу «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» и российскую программу по выделению «мегагрантов», утвержденную постановлением правительства №220 для привлечения ведущих ученых в российские университеты. Это свидетельство тому, что существует взаимный доступ к программам, что ученые России и ЕС сотрудничают на условиях равноправного партнерства (Горизонт 2020).

Министерство образования и науки сформировало тематику исследований и проектов в рамках следующих мероприятий:

- «Проведение исследований по направлениям создания научно-технологического задела»;
- «Проведение прикладных исследований, направленных на создание опережающего научно-технологического задела для развития отраслей экономики»;
- «Проведение исследований в рамках международного многостороннего и двустороннего сотрудничества»;
- «Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами – членами Европейского союза»;
- «Развитие системы демонстрации и популяризации результатов и достижений науки»;
- «Развитие системы коммуникаций научной общественности (в том числе проведение конференций, семинаров)». (ФЦП)

Взаимодействие с организациями, которые реализуют крупные проекты – CERN, Центр исследования ионов и антипротонов FAIR, Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах XFEL – курирует Курчатовский институт. Международные центры и совместные инициативы дают российским ученым возможность проводить эксперименты на уникальных установках, например, Европейский центр синхротронного излучения позволяет изучать крайне мощный источник радиации («Горизонт 2020»).

Основными факторами успеха участия стран в программе «Горизонт 2020» являются:

- научно-исследовательский потенциал;
- государственная политика стимулирования научно-технического и инновационного сотрудничества с ЕС;

– культура сотрудничества, которая способствует созданию и реализации совместных проектов. (Научно-техническое сотрудничество...).

Программа «Горизонт 2020» играет большую роль в развитии международного сотрудничества университетов и научно-исследовательских центров.

Участие в программе «Горизонт 2020» способствует:

- приобретению исследователями новых знаний и опыта;
- раскрытию своего научного потенциала;
- развитию международной мобильности исследователей.

Подводя итог обзору программы «Горизонт 2020», необходимо отметить её значение по мобилизации «критической массы» научных и финансовых ресурсов Европы для решения общечеловеческих проблем (Чистохвалов, Филиппов 2008: 188). В настоящее время существенно изменилась роль научных исследований и разработок новых технологий в развитии общества.

Интегрированию научного потенциала европейских стран способствует создание на базе научных коллективов, осуществляющих долговременные исследования в приоритетных областях, сети центров передовых технологий и научных исследований. Обладатели грантов программы «Горизонт 2020» имеют возможность присоединиться к осуществлению совместных научных исследований, используя при этом высокотехнологичное современное оборудование. Инновационный характер международных исследований предусматривает степень опережения результатов проектов общего развития отрасли или её компонентов какой-либо отдельно взятой страны. Повышая уровень финансовой поддержки международных научных проектов, программа «Горизонт 2020» создаёт условия для участия в них учёных мирового уровня, содействуя развитию Европейского научного пространства и международной мобильности исследователей.

Список литературы

Горизонт 2020. Рамочная программа ЕС по исследованиям и инновациям // Практическое руководство для исследователей из России, 2014–2020. Генеральный директорат по исследованиям и инновациям, 2014.

«Горизонт 2020»: совместные исследования и меганаука / URL: <http://www.p220.ru/home/smi/item/829-gori2020>

Горохов В. Г. Знать, чтобы делать. История инженерной профессии и ее роль в современной культуре / В. Г. Горохов. М.: Знание, 1987. 176 с.

Душина С.А., Ащеулова Н.А. Новые формы организации науки: роль мобильности // Социология науки и техники. 2011. Т. 2, №2. С. 69–81.

Родный А.Н. Международно-региональная и ведомственная мобильность русских естествоиспытателей в XVIII – первой половине XIX века // Социология науки и техники. 2016. Т. 7, №2. С. 9–28.

Научно-техническое сотрудничество как инструмент «мягкой» силы // Обзор семинара «Новые вызовы и возможности для “третьих стран”». URL: http://april_sti_2015.tilda.ws/horizon

Платкова А.Б. Английский язык в контексте академической мобильности / URL: <http://scienceproblems.ru/anglijskij-jazyk-v-kontekste-akademicheskoy-mobilnosti.html>

Супрунова Л.Л. Сравнительная педагогика: учебник для студ. Учреждений высш. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 240 с.

Тяпин И. Н. Философские проблемы технических наук: учеб. пособие. М.: Логос, 2014. 216 с.

Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» / URL: <http://news.ifmo.ru/ru/archive/archive2/news/3403/>

Чистохвалов В.Н., Филиппов В.М. Международное академическое сотрудничество: Учеб. пособие. М.: РУДН, 2008. 252 с.

Horizon 2020 / Ассоциация Некоммерческое партнерство «Круглый стол промышленников по сотрудничеству с Европейским Союзом». URL: <http://irt-rus.org/horizon2020>

МИГРАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ УЧЕНЫХ КАК СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГРУППЫ НА ПРИМЕРЕ НАН БЕЛАРУСИ



Шурок Элла Михайловна

научный сотрудник Центра мониторинга миграции научных и научно-педагогических кадров Института социологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
e-mail: ella_1@tut.by



Пушкевич Сергей Александрович

научный сотрудник Центра мониторинга миграции научных и научно-педагогических кадров Института социологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь
e-mail: pushkevich@gmail.com

В статье рассматривается миграционное поведение ученых академической науки на примере Национальной академии наук Беларуси. Приводятся оценки академическими учеными современного состояния отечественной науки, выявляются факторы возникновения намерений ухода ученых из науки, сомнений в правильности выбора профессии. Миграция рассматривается как один из путей решения накопившихся проблем. Выявлено, что процесс формирования миграционного поведения ученых как социально-профессиональной группы во многом определяется характерными чертами социального статуса ученых: невысокий уровень доходов, отсутствие возможностей для улучшения жилищных условий, низкий престиж профессии. Приводятся данные о том, у представителей каких отраслей академической науки выявлена наибольшая миграционная активность. Исследование выявляет основные факторы выезда академических ученых для временной работы за границу и на постоянное место жительства. Характеризуются типы миграционного поведения ученых академической науки Беларуси.

Представлены результаты социологического исследования миграционных намерений молодых ученых Национальной академии наук Беларуси.

Ключевые слова: социально-профессиональная группа, академическая наука, ученые, молодые ученые, миграционное поведение.

В феврале 2016 г. коллективом Института социологии НАН Беларуси проведено социологическое исследование социального положения ученых НАН Беларуси и особенностей их миграционного поведения (внутренняя и внешняя миграция). Всего было опрошено 536 научных работников НАН всех возрастных категорий. 29,5% опрошенных имеют научную степень кандидата наук, 8,4% – доктора наук. Стаж работы более 10 лет имеют более половины респондентов (54,9%), у четверти опрошенных (24,1%) стаж не превышает 5 лет, в т.ч. у 7,0% – до 2-х лет; 20,5% – проработали в сфере науки от 5 до 10 лет.

Нынешнее состояние белорусской науки есть результат, прежде всего, объективных причин – экономические возможности страны, определяющие источники и размер финансирования научных исследований и реальную востребованность национальной экономикой их результатов.

В современных условиях проведение в научной сфере эффективной кадровой политики, направленной на увеличение притока перспективных молодых специалистов, и их закрепление в научных организациях, постоянно наталкивается на объективные трудности, связанные с низким уровнем престижа науки и научной деятельности в обществе.

Вместе с тем, как показало исследование, большинство опрошенных планируют и дальше заниматься научной деятельностью в своей научной организации, причем с увеличением возраста доля желающих растет, достигая максимума (76,4%) у возрастной категории 65 лет и старше. Всего лишь 2,6% опрошенных исследователей имеют твердое намерение уйти из науки.

Респондентам было предложено оценить современное состояние той области белорусской науки, в которой респондент проводит исследования; своей научной организации; своей лаборатории (отдела); себя в науке.

Половина (50,3%) респондентов оценивают современное состояние той области белорусской науки, в которой респондент про-

водит исследования как стабильное и с хорошими перспективами дальнейшего развития; 36,8% – как неустойчивое, перспективы дальнейшего развития неопределенные; 11,9% – затруднились высказать свою точку зрения (табл. 1).

Положение своих институтов респонденты оценивают по сравнению с наукой в целом немного ниже. Так, только 34,2% респондентов оценили положение своих институтов как стабильное, как неустойчивое и неоднозначное – 44,5%; 20,2% респондентов затруднились с ответом.

Почти аналогично респонденты оценили положение своих лабораторий (отделов, секторов). 41,9% респондентов оценили положение своих первичных коллективов как стабильное и с перспективами устойчивого развития, как неустойчивое и перспективы дальнейшего развития неопределенные – 39,2%; 18,2% затруднились с ответом.

Немного хуже респонденты оценили свои перспективы в науке. Только 35,1% респондентов оценивают личностную ситуацию как

Таблица 1. Распределение ответов на вопрос «Как Вы оцениваете современное состояние той области науки, в которой Вы проводите исследования, Вашей научной организации и себя в науке?», %

<i>Области науки, в которой Вы проводите исследования</i>	
В целом стабильное, с хорошими перспективами развития	50,3
Неустойчивое, перспективы дальнейшего развития неопределенные	36,8
Затрудняюсь ответить	11,9

Вашей научной организации

В целом стабильное, с хорошими перспективами развития	34,2
Неустойчивое, перспективы дальнейшего развития неопределенные	44,5
Затрудняюсь ответить	20,2

Вашей лаборатории (отдела)

В целом стабильное, с хорошими перспективами развития	41,9
Неустойчивое, перспективы дальнейшего развития неопределенные	39,2
Затрудняюсь ответить	18,2

Себя в науке

В целом стабильное, с хорошими перспективами развития	35,1
Неустойчивое, перспективы дальнейшего развития неопределенные	37,4
Затрудняюсь ответить	25,4

стабильную и с хорошими перспективами профессионального и карьерного роста; 37,4% – оценивают свое положение в академической науке как неустойчивое и без особых перспектив профессионального и карьерного роста. Достаточно высоким оказался процент респондентов, которые затруднились однозначно оценить свои перспективы в научной деятельности.

Опрос показал, что у научных работников старшей возрастной категории, имеющих определенный вес в системе научной иерархии и вложивших огромный труд для достижения этого статуса, не возникает вопрос о правильности выбранной профессии. Так, около 90% участвовавших в опросе исследователей в возрасте старше 55 лет считают научную деятельность своим призванием (ответы «да» и «скорее да, чем нет») (табл. 2).

Среди возрастной категории 35–44 лет уверены в своем профессиональном выборе 79,8% респондента. Но ситуация с молодыми исследователями до 25 лет выглядит иначе: только 55,6% респондентов этого возраста считает науку своим призванием.

По данным опроса, с возрастом снижается и горизонтальная мобильность: если 25,8% молодых ученых в возрасте до 25 лет планируют уйти в другую сферу деятельности, то среди представителей возрастной группы 55 лет и старше (предпенсионный или пенсионный возраст) вероятность такого события отметили около 5% респондентов (рис. 1).

Однако у молодых ученых этот процент достаточно высок. Это вызвано тем, что не все молодые специалисты, распределенные в научные организации, так самоотверженно преданы науке, что готовы работать в этой области просто потому, что имеют к это-

Таблица 2. Распределение ответов на вопрос «Считаете ли Вы, что научная деятельность – это Ваше призвание?» по возрастным группам, %

Варианты ответа	До 25 лет	25–34 года	35–44 года	45–54 года	55–64 года	65 лет и старше
Да	11,5	15,1	25,4	33,2	47,3	60,2
Скорее, да	44,1	49,0	54,4	43,4	38,2	29,6
Скорее, нет	31,5	9,1	6,8	5,7	–	3,9
Нет	2,7	2,3	–	–	1,9	–
Затрудняюсь ответить	10,2	24,0	11,1	15,4		3,8

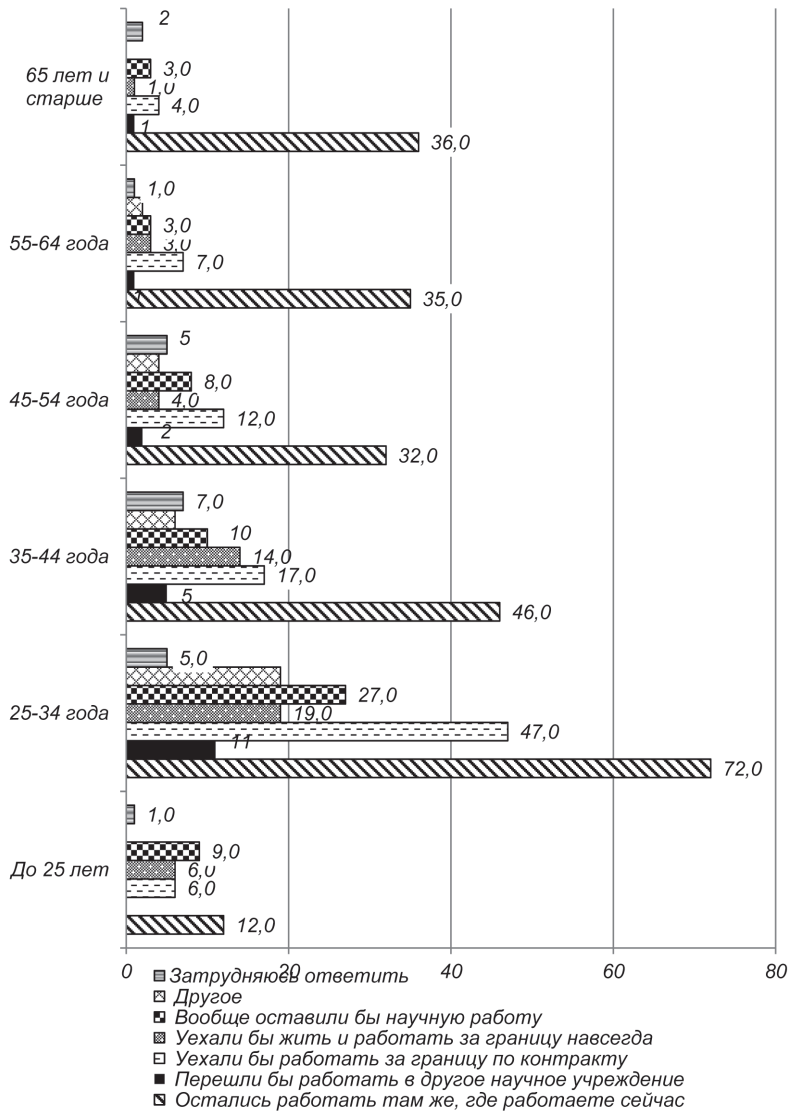


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Если бы у Вас была возможность выбора, Вы бы?» по возрастным группам, %

му призвание и не могут жить без науки. В своем большинстве молодые ученые встречаются с несовпадением реальной профессиональной жизни со сформировавшимися представлениями и ожиданиями. Все это негативно отражается на профессиональном самочувствии молодых ученых.

Основным фактором ухода из науки или возникновения намерений об уходе ученые всех возрастных групп отметили низкий уровень заработной платы (доля респондентов в возрасте до 25 лет, отметивших данную причину, составила 100%, а всех опрошенных в целом – 82,8%). И это не случайно, так как у молодых ученых нет надбавок ни за стаж работы в отрасли, ни за ученую степень, что существенно сказывается на размере заработной платы. Кроме того, у молодых ученых еще и уменьшаются шансы «подзаработать» в своей организации, так как в силу отсутствия опыта в научно-исследовательской деятельности и наличия высокой научной конкуренции в своих структурах они зачастую оказываются не включенными в состав временных научных коллективов по выполнению хозяйственных работ. Поэтому в качестве дополнительного источника дохода для молодежи могут выступать только гранты научных фондов и различные подработки вне научной сферы (рис. 2).

Причины, побуждающие к уходу из сферы науки:

1. Нет условий для полноценной научной работы
2. Неуверенность в будущем института
3. Низкая заработная плата
4. Низкий престиж научной деятельности в обществе
5. Низкий уровень проводимых исследований
6. Отсутствие возможности международных контактов и связей
7. Отсутствие возможности получения пакета социальных благ (высококачественное медицинское обслуживание, льготное жилье, пенсионное обеспечение и др.)
8. Отсутствие творческой атмосферы в институте
9. Потеря ведущих позиций института в исследованиях
10. Проблемы личного характера (плохое здоровье, семейные обстоятельства и т. д.)
11. Не устраивает стиль управления институтом

Вторым по значимости фактором формирования желания уйти из науки является неуверенность респондентов в будущем своего

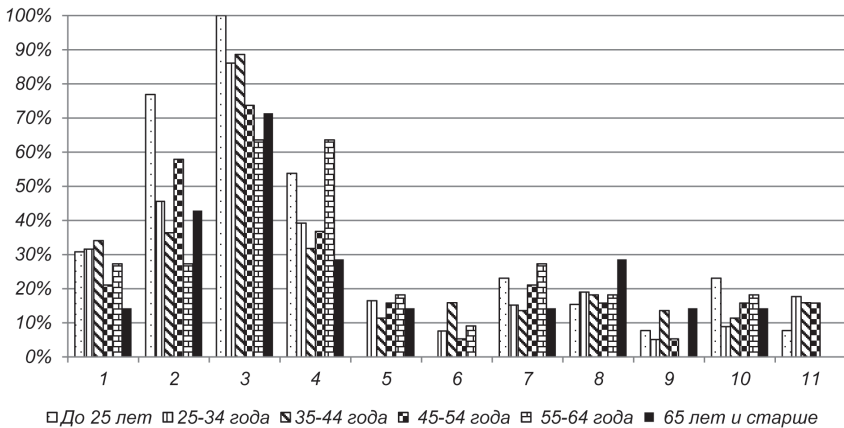


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Если Вы думаете или твердо решили уйти из института, то назовите основные причины, побуждающие Вас к этому?», %

института (46,1%). Низкий престиж научной деятельности и отсутствие возможности для полноценных научных исследований (38,9 и 30,0% соответственно). Кроме того, ученых волнуют отсутствие творческой атмосферы в институте (18,3%), отсутствие возможности получения пакета социальных благ (16,7%).

Опрос показал, что лишь малая часть опрошенных ученых планирует для решения накопившихся проблем в ближайшее время выехать за границу. Всего 2,7% опрошенных ученых твердо решили уехать за границу на постоянное место жительства (ПМЖ), а 15,0% респондентов намерены уехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту (табл. 3).

Таблица 3. Распределение ответов на вопрос «Имеете ли Вы планы уехать за границу навсегда или на время?», %

Варианты ответа	
Таких планов у меня нет	64,7
Да, намерен уехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту	15,0
Да, намерен уехать за границу навсегда	2,7
Затрудняюсь ответить	17,6

Опрос показал, что с увеличением возраста ученых их эмиграционная активность снижается. Наибольшая доля ученых с высокой эмиграционной активностью отмечена в возрастной группе 35-44 года (6,2% респондентов твердо решили уехать за границу на постоянное место жительства).

Для сравнения приведем результаты исследования 2012 г., касающиеся миграционных намерений. Так, 3,6% респондентов в 2012 г. связывали свои планы с выездом за границу на постоянное место жительства, а 7,1% – с выездом на время (Белорусская наука в условиях модернизации..., 2015, 129) (табл. 4).

Таким образом, наблюдается рост доли тех ученых, кто имеет намерения выехать за границу для временной работы по исследовательскому гранту или контракту и сокращение доли желающих выехать на ПМЖ.

Итак, процесс формирования миграционного поведения ученых как социально-профессиональной группы во многом определяется характерными чертами социального статуса ученых: невысокий уровень доходов, отсутствие возможностей для улучшения жилищных условий, низкая престижность профессии.

Это положение подтверждается данными социологических исследований социального и профессионального положения ученых. Те ученые, кто *твердо решил выехать за границу на постоянное место жительства (ПМЖ)*, основной причиной своего решения назвали желание значительно повысить уровень своего материального положения (55,2% отвечавших на данный вопрос). Следует отметить, что иерархия причин выезда среди разных возрастных

Таблица 4. Распределение ответов на вопрос «Собираетесь ли Вы в ближайшее время выехать за границу?», % (исследование 2012 г.)

Варианты ответа	
Таких планов у меня нет	75,7
Думаю о переезде на постоянное место жительства за рубеж	3,4
Твердо решил уехать за границу на постоянное место жительства	0,2
Планирую выехать за рубеж для временной научной работы, но пока никаких действий не предпринимаю	5,1
Твердо намерен выехать за рубеж для временной научной работы и имею реальную возможность осуществления этого шага	2,0
Затрудняюсь ответить	13,6

категорий фактически не отличается. В качестве второй по популярности респонденты назвали также причину личного характера – желание обеспечить детям достойное и надежное будущее – 43,3% ответивших на данный вопрос. И только на третьем месте по значимости оказались для ответивших на этот вопрос ученых мотивы профессионального характера – 35,8% респондентов преследует желание при выезде на ПМЖ наиболее полно реализовать свой творческий потенциал. При этом только ученые в возрасте от 35-44 лет, для которой в общей степени характерен процесс «вымывания» из возрастной структуры на протяжении уже более чем 20 лет, в структуре мотивов выезда за границу для постоянного пребывания преобладает желание в полной мере реализоваться в качестве ученого (табл. 5).

По данным исследования, планы на выезд за границу у ученых Академии в основном связаны с временной работой по зарубежному гранту или контракту. 15,0% респондентов планируют выехать за границу с такой целью. При этом следует отметить, что на момент проведения опроса 4,7% респондентов уже рабо-

Таблица 5. Распределение ответов на вопрос «Если вы твердо решили уехать на постоянное место жительства, то каковы основные причины этого выбора?», %

Причины решения выехать на ПМЖ	До 25 лет	25–34 года	35–44 года	45–54 года	55–64 года	65 лет и старше	Всего
Надеюсь значительно улучшить материальное положение	100,0	67,7	42,1	50,0	–	–	55,2
Хочу быть уважаемым человеком, повысить свой социальный и профессиональный статус	40,0	25,8	–	25,0	50,0	–	19,4
Хочу внести вклад в мировую науку	20,0	9,7	10,5	–	25,0	–	9,0
Хочу наиболее полно реализовать свой творческий потенциал	40,0	29,0	52,6	–	25,0	–	35,8
Хочу посмотреть мир, пожить в других странах	60,0	25,8	21,1	–	–	–	20,9
Желание обеспечить детям достойное и надежное будущее	80,0	51,6	47,4	25,0	–	–	43,3
Другое	–	6,5	10,5	25,0	–	–	6,0

тали по зарубежному гранту или контракту, а еще 5,4% имеют реальную возможность получить такую работу и собираются ею воспользоваться в ближайшее время. Находятся в поисках работы по контракту или гранту за рубежом 28,5% респондентов.

Как показал опрос, чем младше исследователь, тем больше у него желания уехать поработать за рубеж. Так, в возрасте до 25 лет каждый третий (33,4%) респондент хочет уехать за границу с целью временной работы, в возрасте 25–34 года – 18,8%. Планируют выехать за рубеж для временной научной работы 16,3% в возрасте 35–44 года, около 10% в возрастных категориях 45–64 года (рис. 3).

Следует отметить, что каждый четвертый респондент не заинтересован в работе за границей по исследовательскому зарубежному гранту или контракту.

Наиболее значимыми ожиданиями от *выезда за рубеж для временной научной работы* у ученых являются повышение своего профессионального уровня и квалификации (74,8% респондентов аргументирует свое желание трудовой миграции). Данный мотив является первостепенным для всех возрастных категорий исследователей. Желают улучшить свое материальное положение,

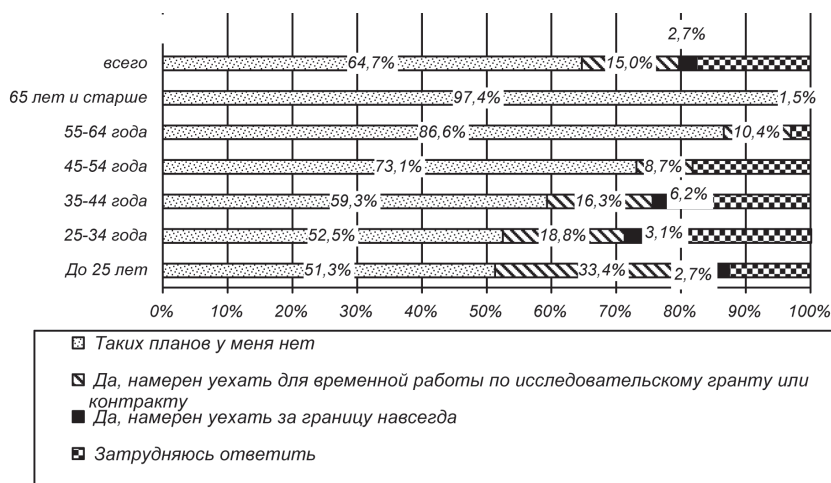


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Имеете ли Вы планы уехать за границу навсегда или на время?» в зависимости от возраста респондента

Таблица 6. Распределение ответов на вопрос «Если Вы твердо намерены выехать за рубеж для временной научной работы, то каковы основные причины этого желания?», %

Причины намерения выезда для временной работы:	До 25 лет	25–34 года	35–44 года	45–54 года	55–64 года	65 лет и старше	Всего
Заработать капитал для того, чтобы открыть свое дело в Беларуси	7,1	4,5	4,0	7,7	–	–	5,6
Накопить денег, улучшить свое материальное положение	57,1	40,9	44,0	53,8	69,2	–	44,8
Установить контакты для эмиграции в будущем	42,9	7,6	28,0	–	–	–	12,6
Хочу повысить свой профессиональный уровень, квалификацию	78,6	81,8	84,0	46,2	61,5	33,3	74,8
Хочу посмотреть мир, пожить в другой стране	50,0	27,3	16,0	23,1	46,2	33,3	30,1
Другое	–	3,0	8,0	–	–	33,3	3,5

поработав по зарубежному контракту или гранту, почти 45% респондентов. Достаточно высоко и стремление у ученых НАН Беларуси посмотреть мир и пожить в другой стране – 30,1% отметили данное обстоятельство в качестве одной из основных причин временного выезда. Некоторая часть респондентов (12,6%) планирует в процессе исследовательской работы за рубежом установить контакты для эмиграции в будущем, но это в большей степени характерно для молодых ученых в возрастных группах до 25 лет и 35–44 года (табл. 6).

Как показал опрос, наиболее активными в своем миграционном поведении являются представители биологических и медицинских наук. Каждый пятый (21,3%) ученых, работающих в сфере биологических и медицинских наук, имеют планы уехать за границу для временной работы.

Миграционные намерения представителей физико-математических наук, физико-технических наук и химических наук представлены приблизительно в равных долях. Так, около 15,0% респондентов, работающих в области физико-математических наук, физико-технических наук и химических наук, имеют желание временно поработать за рубежом. От 3,0 до 3,8% представителей данных наук планирует уехать на ПМЖ за рубеж (табл. 7).

Наименьшая миграционная активность отмечена среди представителей сельскохозяйственных наук. 69,2% респондентов в области сельскохозяйственных наук не имеют миграционных намерений. Всего 7,8% респондентов хотят уехать за границу с целью временной работы, 3,9% – желают уехать за границу навсегда.

Миграционное поведение ученых-обществоведов имеет свои особенности. По данным опроса, 70,3% респондентов в области общественных и гуманитарных наук вообще не имеют миграционных намерений. Среди респондентов-гуманитариев не отмечены лица, желающих уехать за границу на ПМЖ. Однако достаточно значимая часть опрошенных гуманитариев и обществоведов имеют желание уехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту (16,0%). Такая структура миграционного поведения ученых обществоведов вполне объяснима. Это связано с тем, что только сейчас наблюдается смена поколения обществоведов советской эпохи новой генерацией гуманитариев. Однако устойчивого спроса на гуманитариев постсоветских стран на мировом рынке интеллектуального труда пока не наблюдается.

Миграционное поведение молодых ученых Отделений наук НАН Беларуси

В рамках социологического исследования, проведенного коллективом Института социологии НАН Беларуси в феврале 2016 г., исследовалось также миграционное поведение молодых ученых в возрасте до 35 лет, относящимся к различным Отделениям наук НАН Беларуси.

В общей характеристике внутренней миграции ученых было показано, что возраст влияет на мнение о правильности выбора профессии: если что у научных работников старшей возрастной категории практически не возникает вопрос о правильности выбранной профессии, то только половина респондентов из числа молодых ученых считает науку своим призванием. Это значит, что именно у молодых ученых легче всего формируются миграционные намерения. Картина по Отделениям наук среди молодых ученых в возрасте до 35 лет складывается следующая (табл. 8).

Среди молодых ученых Отделений наук в возрасте до 35 лет более всего уверены в своем профессиональном уровне молодые ученые-аграрии (84,2% ответили на вопрос положительно), менее всего – молодые ученые Отделения физики, математики и ин-

Таблица 8. Распределение ответов молодых ученых в возрасте до 35 лет на вопрос «Считаете ли Вы, что научная деятельность – это Ваше призвание?», %

Варианты ответа	ОАН	ОБН и ОМН	ОГНИ	ОФМИ	ОФТН	ОХНЗ
Да	35,1	29,3	35,1	29,3	26,6	33,8
Скорее, да	49,1	46,7	49,1	40,2	46,1	41,2
Скорее, нет	5,3	6,7	5,3	6,5	9,7	10,3
Нет	–	–	–	3,3	1,9	–
Затрудняюсь ответить	10,5	17,3	10,5	20,7	15,6	14,7

ОАН – Отделение аграрных наук, ОБН – Отделение биологических наук, ОМН – Отделение медицинских наук, ОГНИ – Отделение гуманитарных наук и искусств, ОФМИ – Отделение физики, математики и информатики, ОФТН – Отделение физико-технических наук, ОХНЗ – Отделение химии и наук о Земле

форматики (69,5%). В том же Отделении наук больше всех среди молодых ученых НАН Беларуси затруднились с ответом (20,7%). В Отделении химии и наук о Земле 10,3% молодых ученых высказались в том ключе, что не считают научную деятельность своим признанием, в Отделении физико-технических наук – 11,6%.

Неуверенность в своем научном призвании – одна из причин того, что молодые ученые задумываются над уходом из своего Института. Основным фактором ухода из науки или возникновения намерений об уходе молодые ученые отметили низкий уровень заработной платы: в Отделении химии и наук о Земле этот вариант ответа выбрали 92,7% респондентов, в отделениях биологических и медицинских наук – 88,9%, в Отделении физико-технических наук – 85,4%, а в целом по Академии – около 60%. Вторым по значимости фактором отказалась неуверенность в будущем научно-исследовательских институтов, и в особенности это коснулось ученых Отделения химии и наук о Земле (61,1%), Отделения физико-технических наук (54,2%). Третьим немаловажным фактором является низкий престиж научной деятельности в обществе: особое внимание обратили на данное обстоятельство молодые ученые отделений биологических и медицинских наук (48,1%), физико-технических наук (45,8%), химии и наук о Земле (41,7%), гуманитарных наук и искусств (38,5%).

Среди других значимых факторов молодые ученые Отделения физико-технических наук назвали отсутствие условий для полно-

ценной работы (37,5%), отделений биологических и медицинских наук и отделения гуманитарных наук и искусств – отсутствие творческой атмосферы в институте (33,3% и 30,8%, соответственно). В целом же по Академии преобладают экономические факторы ухода молодых ученых из науки (рис. 4).

Одним из направлений реализации намерений молодых ученых уйти из науки и НАН Беларуси в частности является выезд за границу на время или на постоянное жительство. Картина по молодым ученым Отделений наук представлена в табл. 9 и на рис. 5.

В целом по НАН Беларуси 52,8% респондентов – молодых ученых в возрасте до 35 лет не имеют планов по выезду за границу, 21,0% намереваются уехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту, 3,4% – уехать за границу навсегда, 22,7% затруднились с ответом. Различия проявились между Отделениями наук: в то время как молодые ученые отделений аграрных, биологических и медицинских наук, гуманитарных наук и искусств по результатам вопроса вовсе не выказали желания выехать за границу на постоянное место жительства, то среди респондентов Отделения физики, математики и информатики это вариант ответа выбрали 9,1%, в Отделении химии и наук о Земле – 5,0%, в Отделении физико-технических наук – 3,2%. При этом у молодых ученых каждого из названных отделений различается мотивация. Так, молодые ученые Отделения физики, математики и информатики основными мотивами выезда за рубеж на постоянное место жительства назвали стремление внести вклад в мировую науку (52,6%), посмотреть мир, пожить в других странах (52,6%), значительно улучшить материальное положение (50,0%); Отделения химии и наук о Земле – стремление значительно улучшить материальное положение, быть уважаемым человеком, повысить

Рис. 4. Распределение ответов молодых ученых до 35 лет на вопрос «Если Вы думаете или твердо решили уйти из института, то назовите основные причины, побуждающие Вас к этому?» По Отделениям наук, %: ОАН – Отделение аграрных наук, ОБН – Отделение биологических наук, ОМН – Отделение медицинских наук, ОГНИ – Отделение гуманитарных наук и искусств, ОФМИ – Отделение физики, математики и информатики, ОФТН – Отделение физико-технических наук, ОХНЗ – Отделение химии и наук о Земле

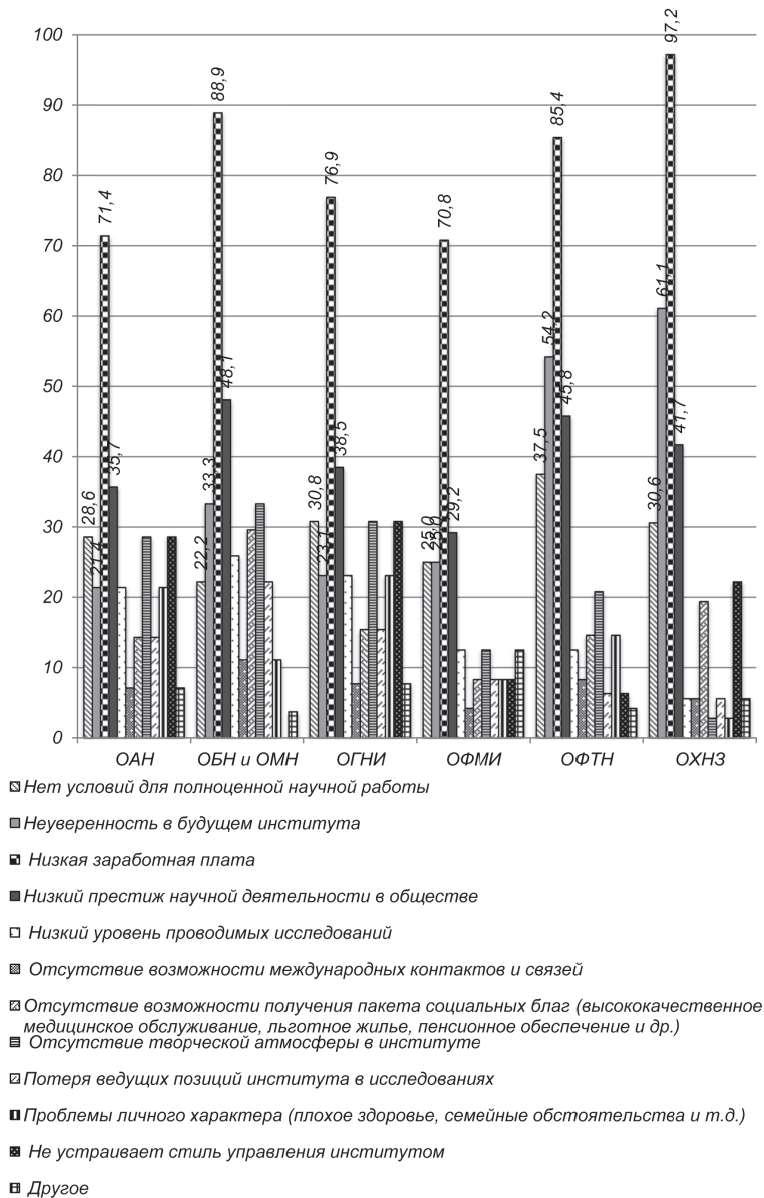


Таблица 9. Распределение ответов молодых ученых в возрасте до 35 лет на вопрос «Имеете ли Вы планы уехать за границу навсегда или на время?», %

Варианты ответа	ОАН	ОБН и ОМН	ОГНИ	ОФМИ	ОФТН	ОХНЗ	НАН в целом
Таких планов у меня нет	58,8	48,7	58,8	51,5	46,0	62,5	52,8
Да, намерен уехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту	23,5	23,1	23,5	18,2	25,4	22,5	21,0
Да, намерен уехать за границу навсегда	-	-	-	9,1	3,2	5,0	3,4
Затрудняюсь ответить	17,6	28,2	17,6	21,2	25,4	10,0	22,7

ОАН – Отделение аграрных наук, ОБН – Отделение биологических наук, ОМН – Отделение медицинских наук, ОГНИ – Отделение гуманитарных наук и искусств, ОФМИ – Отделение физики, математики и информатики, ОФТН – Отделение физико-технических наук, ОХНЗ – Отделение химии и наук о Земле.

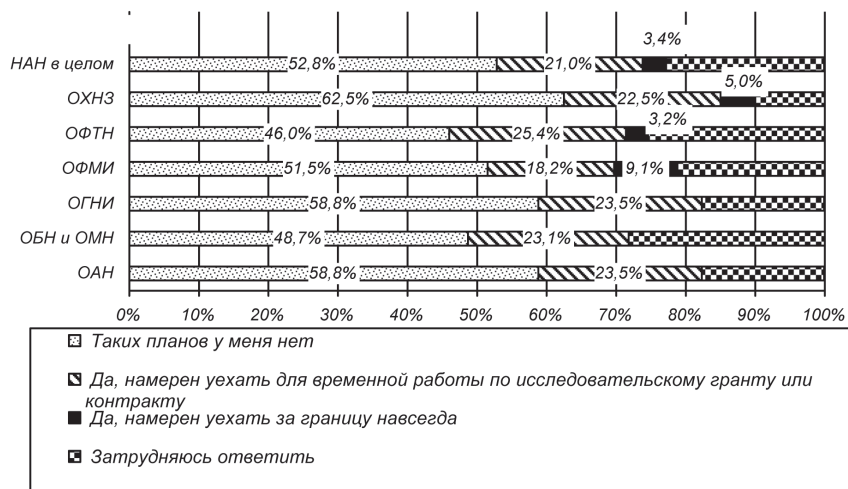


Рис. 5. Распределение ответов молодых ученых до 35 лет на вопрос «Имеете ли Вы планы уехать за границу навсегда или на время?» по Отделениям наук, %: ОАН – Отделение аграрных наук, ОБН – Отделение биологических наук, ОМН – Отделение медицинских наук, ОГНИ – Отделение гуманитарных наук и искусств, ОФМИ – Отделение физики, математики и информатики, ОФТН – Отделение физико-технических наук, ОХНЗ – Отделение химии и наук о Земле

Таблица 10. Распределение ответов на вопрос «Если вы твердо решили уехать на постоянное место жительства, то каковы основные причины этого выбора?» (молодые ученые до 35 лет)

Причины решения выехать на ПМЖ	ОАН	ОБН и ОМН	ОГНИ	ОФМИ	ОФТН	ОХНЗ	НАН в целом
Надеюсь значительно улучшить материальное положение	–	–	–	50,0	39,6	100,0	69,4
Хочу быть уважаемым человеком, повысить свой социальный и профессиональный статус	–	–	–	–	–	100,0	27,8
Хочу внести вклад в мировую науку	–	–	–	52,6	–	100,0	11,1
Хочу наиболее полно реализовать свой творческий потенциал	–	–	–	31,6	39,6	50,0	33,3
Хочу посмотреть мир, пожить в других странах	–	–	–	52,6	–	50,0	30,6
Желание обеспечить детям достойное и надежное будущее	–	–	–	15,8	60,4	100,0	52,8
Другое	–	–	–	50,0	–	50,0	5,6
ОАН – Отделение аграрных наук, ОБН – Отделение биологических наук, ОМН – Отделение медицинских наук, ОГНИ – Отделение гуманитарных наук и искусств, ОФМИ – Отделение физики, математики и информатики, ОФТН – Отделение физико-технических наук, ОХНЗ – Отделение химии и наук о Земле.							

свой социальный и профессиональный статус, внести вклад в мировую науку, обеспечить детям достойное и надежное будущее (все респонденты Отделения, отвечавшие на данный вопрос, выбрали названные варианты ответа); Отделения физико-технических наук – желание обеспечить детям достойное и надежное будущее (60,4%), наиболее полно реализовать свой творческий потенциал (39,6%), значительно улучшить материальное положение (39,6%) (табл. 10).

Молодые ученые Отделений наук также высказывали намерения уехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту. Наиболее активны в данном направлении были респонденты Отделения физико-технических наук (25,4%), От-

же время 21,5% молодых ученых Отделения физико-технических наук и 19,1% молодых ученых Отделения химии и наук о Земле одним из мотивов назвали стремление установить контакты для эмиграции в будущем. Экономические мотивы выходят на первое место в ответах молодых ученых Отделения химии и наук о Земле: 73,0% респондентов выбрали вариант ответа «Накопить денег, улучшить свое материальное положение».

Типология миграционного поведения ученых НАН Беларуси

На основании проведенного анализа можно выделить *типы миграционного поведения* ученых академической науки Беларуси: *пассивный* и *активный*. Границы типов миграционного поведения можно четко проследить по данным социологического исследования (варианты ответов «Да, намерен уехать за границу навсегда» и «Да, намерен уехать для временной работы и имею реальную возможность осуществления этого шага»). Эти варианты ответов выбрали респонденты, для которых характерен *активный* тип миграционного поведения. Варианты ответов «Таких планов у меня нет» и «Затрудняюсь ответить» выбрали респонденты, которые могут быть отнесены к *пассивному* типу миграционного поведения.

Первый из характеризуемых типов миграционного поведения – *пассивный*. «Пассивный» означает ориентацию ученых, несмотря на все имеющиеся проблемы, остаться в Беларуси и надеяться на кардинальное улучшение ситуации в науке. Такой тип миграционного поведения характерен для большинства ученых НАН Беларуси. Это тип миграционного поведения в основном характерен для ученых в возрасте 45 лет и старше, достигая максимального значения в предпенсионном и пенсионном возрастах. Большинство из них планирует и дальше заниматься научной деятельностью в своей научной организации. Каких-либо конкретных планов выезда за границу, как на постоянное место жительства, так и для временной научной работы, эти возрастные группы ученых не имеют. Подобный тип миграционного поведения характерен для 82,3% ученых НАН Беларуси в целом и для 75,5% молодых ученых Академии в возрасте до 35 лет.

Второй тип – *активный*. Этот тип миграционного поведения среди опрошенных ученых представлен в меньшей степени и характерен в основном для ученых младше 45 лет. Его выбирают 36,1% молодых ученых в возрасте до 25 лет, 21,9% ученых в

возрасте 25–34 года, 22,5% – в возрасте 35–44 года. Среди них преобладают представители биологических и медицинских наук, также миграционную активность проявляют представители физико-математических наук, физико-технических наук и химических наук. Однако различается мотивация выезда за границу на постоянное место жительства и с целью временной работы по специальности. Определяющим фактором для выезда на ПМЖ за границу выступают факторы экономического и личного характера: улучшение материального положения и желание посмотреть мир и пожить в другой стране. Большинство ученых, избравших активный тип миграционного поведения и планирующих свой выезд за границу для временной работы, аргументируют свое намерение желанием в полной мере реализовать свой научный потенциал. Желание улучшить свое материальное положение, поработав по зарубежному контракту или гранту, и стремление у ученых Академии посмотреть мир и пожить в другой стране выступают вторыми по популярности мотивами выезда. Данная категория ученых более мобильна в своей профессиональной карьере. Основным мотив внутренней и внешней миграции таких ученых (уход из своей научной организации и переход из науки в другую сферу деятельности, а также решение о внешней миграции) – низкий уровень заработной платы, низкий престижа научной деятельности в Беларуси, неуверенность в будущем своей организации.

Активный тип миграционного поведения выбирают 24,5% молодых ученых в возрасте до 35 лет. Среди них преобладают представители физико-технических наук, а также исследователи в области химии и наук о Земле, физики, математики, информатики. Имеются различия в мотивации выезда за границу на постоянное место жительства (ПМЖ) и с целью временной работы по специальности. Определяющим фактором для выезда на ПМЖ за границу выступают факторы экономического и личного характера: улучшение материального положения, желание внести вклад в мировую науку, желание обеспечить детям достойное и надежное будущее. Данная мотивация характерна для молодых ученых отделений физики, математики, информатики, физико-технических наук, химии и наук о Земле. Большинство ученых, избравших активный тип миграционного поведения и планирующих свой выезд за границу для временной работы, аргументируют свое

намерение желанием в полной мере реализовать свой научный потенциал. Желание улучшить свое материальное положение, поработав по зарубежному контракту или гранту, и стремление у ученых Академии посмотреть мир и пожить в другой стране выступают вторыми по популярности мотивами выезда. Данная категория ученых более мобильна в своей профессиональной карьере. Основной мотив внутренней и внешней миграции таких ученых (уход из своей научной организации и переход из науки в другую сферу деятельности, а также решение о внешней миграции) – низкий уровень заработной платы, неуверенность в будущем своей организации, низкий престижа научной деятельности в Беларуси.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Для большинства научных работников НАН Беларуси характерен пассивный тип миграционного поведения. Лишь 17,7% научных работников НАН Беларуси и 24,5% молодых ученых имеют активный тип миграционного поведения.

2. С увеличением возраста миграционная активность ученых снижается: активный тип миграционного поведения выбирает в основном молодежь и ученые, относящиеся к средним возрастным категориям (до 44 лет).

3. Наиболее предпочитаемый как научными работниками НАН Беларуси в целом, так и молодыми учеными Отделений наук вариант выезда за границу – временная научная работа за рубежом.

4. Выезд за границу для временной научной работы молодые ученые в первую очередь связывают с повышением своего профессионального уровня, а также желанием улучшить материальное положение.

5. Среди научных работников НАН Беларуси в целом наибольшая миграционная активность характерна для ученых в области естественных наук: математиков, физиков, химиков, биологов и медиков, программистов. Наиболее пассивны в отношении миграции респонденты, которые проводят свои исследования в области общественных и гуманитарных и сельскохозяйственных наук.

6. Среди молодых ученых НАН Беларуси наибольшая миграционная активность характерна для представителей Отделения физико-технических наук, Отделения химии и наук о Земле, Отделения физики, математики и информатики. Представители

остальных Отделений наук выказывают лишь намерения выехать для временной работы по исследовательскому гранту или контракту, но никак не на постоянное место жительства за рубеж. Основными причинами являются низкий уровень заработной платы, низкий престиж научной деятельности в обществе, зачастую – отсутствие должного уровня материально-технической базы. Последнее особенно критично для успешной научной деятельности молодых ученых Отделения физико-технических наук и Отделения химии и наук о Земле, что порождает среди молодых ученых неуверенность в будущем научно-исследовательских институтов названных Отделений.

7. Молодые ученые наиболее мобильны не только среди ученых НАН Беларуси, но и по сравнению с населением республики вообще. Так, в 2016 г. активный тип миграционного поведения был характерен лишь для 19,7% населения республики. Среди молодых ученых этот же показатель составил 24,5%.

Особенности миграционного поведения белорусских ученых как социально-профессиональной группы

Исследование показало, что для миграционного поведения белорусских ученых как социально-профессиональной группы характерны следующие черты:

1. Процесс формирования миграционного поведения ученых как социально-профессиональной группы во многом определяется характерными чертами социального статуса ученых: невысокий уровень доходов, отсутствие возможностей для улучшения жилищных условий, низкий престиж профессии.

2. Основным фактором ухода из науки или возникновения намерений об уходе ученые всех возрастных групп является низкий уровень заработной платы. Вторым по значимости фактором формирования желания уйти из науки является неуверенность респондентов в будущем своего института, низкий престиж научной деятельности и отсутствие возможности для полноценных научных исследований.

3. Определяющим фактором для выезда ученых на постоянное место жительства за границу выступают факторы экономического и личного характера: улучшение материального положения и желание посмотреть мир и пожить в другой стране.

4. Наиболее значимыми ожиданиями от выезда за рубеж для временной научной работы у белорусских ученых являются по-

вышение своего профессионального уровня и квалификации. Основными мотивами выезда белорусских ученых за границу для временной работы являются желание в полной мере реализовать свой научный потенциал, улучшить свое материальное положение, поработав по зарубежному контракту или гранту, посмотреть мир и пожить в другой стране.

5. В целом среди белорусских академических ученых наибольшая миграционная активность характерна для ученых в области естественных наук; наиболее пассивны в отношении миграции респонденты, которые проводят свои исследования в области общественных, гуманитарных и сельскохозяйственных наук.

6. Возраст влияет на мнение о правильности выбора профессии: если у научных работников старшей возрастной категории практически не возникает вопрос о правильности выбранной профессии, то только половина респондентов из числа молодых ученых считает науку своим призванием. Это значит, что именно у молодых ученых легче всего формируются миграционные намерения.

7. Основной фактор ухода молодых ученых из науки – низкий уровень заработной платы, второй по значимости – неуверенность в будущем научно-исследовательских институтов, третьим является низкий престиж научной деятельности в обществе.

8. Различаются мотивы выезда за границу на постоянное место жительства молодых ученых – представителей различных областей наук. Так, молодые ученые, работающие в сфере физико-математических наук, основными мотивами выезда за рубеж на постоянное место жительства называли стремление внести вклад в мировую науку, посмотреть мир, пожить в других странах, значительно улучшить материальное положение; представители химических и геолого-минералогических наук выказали стремление значительно улучшить материальное положение, быть уважаемым человеком, повысить свой социальный и профессиональный статус, внести вклад в мировую науку, обеспечить детям достойное и надежное будущее; представители технических наук изъявили желание обеспечить детям достойное и надежное будущее, наиболее полно реализовать свой творческий потенциал, значительно улучшить материальное положение.

9. Основными мотивом для возникновения намерения молодых ученых выехать за границу для временной научной работы яв-

ляется самореализация. Вторые по значимости – экономические мотивы: желание накопить денег, улучшить свое материальное положение. Выявленная закономерность характерна для представителей всех отраслей белорусской академической науки.

Список литературы

Белорусская наука в условиях модернизации: социологический анализ / М.И. Артюхин [и др.] / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т социологии. Минск: Беларуская навука, 2015. 327 с.

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

ПОЛЯКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ



Сеидбейли Мариам Гасановна

доктор исторических наук, директор Института истории науки Национальной академии наук Азербайджана; Баку, Азербайджан
e-mail: mseyidbeyli@mail.ru

В статье дается исторический обзор экономическим, политическим и культурным связям между Азербайджаном и Польшей. Азербайджан, географически находясь на стыке Азии и Европы, уже с античности привлекал внимание многих государств, в том числе был открыт и для Польши. Автор рассматривает сотрудничество Азербайджана и Польши в контексте Европейской интеграции, уделяет внимание проблеме переселения и формирования в Азербайджане европейских этнических общин. На примере жизни и деятельности поляков на территории Азербайджана показывается взаимосвязь западной и восточной культуры.

Ключевые слова: Азербайджан, Польша, миграция, национальная идентичность

Основой этнической идентичности, её базисом является этнос и процесс становления его представлений о себе и своём месте в ойкумене. Этническая идентичность важна для межкультурной коммуникации. Именно за счёт сохранения элементов культуры материнского этноса, а также включения элементов культуры окружающего этноса, идентичность этноса приобретает мульти-медийный характер. Поэтому исследование жизни и деятельности представителей европейских общин в Азербайджане вызывает огромный интерес, являясь наглядным примером взаимодействия западной и восточной культуры.

Жизнь поляков в Азербайджане это часть истории Азербайджанского народа. Предыстория азербайджано-польских отношений

берёт своё начало с торговых связей в X в. – в период становления и укрепления Польского государства, центром которого был город Краков. Дипломатические отношения Азербайджана с Европой, в том числе и Польшей, начались XV–XVI вв., в период правления шаха Аббаса I, когда он вёл антитурецкую борьбу. Целью правителей Сефевидского государства было объединиться и установить дипломатические связи с Европейскими странами. Результатом стало появление в Азербайджане католических миссионеров, в числе которых было много поляков. Сохранившиеся письменные источники об истории католических общин в Азербайджане относятся к XIV в. В 1318 г. Римский Папа Иоанн XXIII издал буллу «*Redemptor noster*», которой учредил епархию в Нахичевани в составе митрополии Сольтание. Особую роль миссионерской деятельности католической церкви в то время сыграл французский король Людовик XIV, просивший поддерживать христиан, проживающих в Персии.

Период же расцвета католических общин приходится на XVII в. В это время в Ширване, в Баку, Шамахе, Нахчиване, Гяндже, Табризе появляются общины кармелитов, доминиканцев, августинцев, иезуитов и францисканцев. У них были свои монастыри, церкви, учебные заведения. Монахи занимались в основном просветительской деятельностью, проповедью Евангелия и медициной (Церковь в Азербайджане).

Их первая миссия, состояла из 5 человек, и была отправлена из Рима в 1604 г. Это были монахи-кармелиты, одним из которых был Ян Тадеуш. Его стали готовить к миссионерской деятельности на Востоке в Краковской школе иезуитов. Помимо торговли, философии, медицины, он изучал турецкий, арабский и армянский языки. В Баку они прибыли лишь в 1607 году, а на территории Азербайджана они поселились в XVII – начала XVIII вв. Территория же расселения поляков-миссионеров была следующей – Нахичевань, Шемаха, Гянджа.

Позже, поляки появились после I раздела Польши, когда Россия вела войну на Кавказе, куда привлекались в виде вынужденных рекрутов молодые люди из разных захваченных ими территорий. Но больше всего их было из Польши. Пленные в количестве 10–12 тыс. чел. были пригнаны на Кавказ в 1813 году. Это были поляки из корпуса маршала Франции князя Юзефа Понятовско-

го, разгромленной армии Наполеона. Они проходили службу на границе с Персией, т.е. в Азербайджане (там же: 43).

В XIX – начале XX вв. в Азербайджан начали переселять представителей европейских народов – поляков, немцев, греков, чехов, латышей, эстонцев и т.д. Данные миграционные процессы были связаны с завоеванием Азербайджана Российской империей и проведением переселенческой политики, что положило начало новым процессам и изменениям в этнодемографической структуре страны. Таким образом, здесь начали появляться новые этнические общины.

Поляки ссылались в Закавказье, вплоть до конца XIX века. Многие поляки также прибывали в Азербайджан и по долгу службы, среди них были путешественники-натуралисты, геологи и т. д. Во второй половине XIX – начале XX вв. в связи нефтяным бумом, промышленным ростом, миграция европейского населения в Баку стала более интенсивной. Наиболее крупными европейскими общинами в Азербайджане в то время была польская и немецкая, здесь же в меньшем количестве проживали, итальянцы, шведы, англичане и представители других европейских народов. Сюда также направлялись рабочие, специалисты со всей Российской империи. Здесь работали русские и польские геологи, такие как Архипов, Халатов, Черноцкий, Багданович, Вальтер и другие. Из геологов особо хотелось бы отметить Кароля Богдановича (Бади́р-бейли: 62). Огромный вклад в развитие нефтяной промышленности Азербайджана в то время внесли инженеры Павел Потоцкий и Витольд Згленицкий. В. Згленицкий (1850-1904), после окончания в 1875 г. Горного института в Петербурге работал на заводах горного округа Царства Польского. В 1891 г. распоряжением Департамента Государственного имущества он был назначен пробирием Бакинской Пробирной палаты, а 11 марта 1896 г. – Бакинским губернским пробирием (Бади́р-бейли: 62). Для осуществления надзора за качеством продукции ювелиров он проверял ювелирные мастерские в Баку. Позже по инициативе В. Згленицкого в Баку начали строительство водопровода. Он также поддерживал науку, оказывая помощь библиотеке Бакинского отдела Императорского Русского технического общества, являлся автор многочисленных научных трудов по геологии. В. Згленицким было спроектировано и разработано устройство для добычи нефти с морского дна. О сво-

ем изобретенном аппарате он рассказал в Бакинском отделении русского императорского технического общества (ИРТО). Образованное в 1866 г. в Санкт-Петербурге ИРТО являлось организацией, объединявшей всю передовую и техническую мысль России. Целью общества было оказание содействия развитию техники и промышленности в империи. ИРТО координировало почти всю научную деятельность в России до 1917 г. Бакинское отделение ИРТО было образовано 24 марта 1879 г. Да сих пор в Баку сохранилось красивейшее здание ИРТО, построенное в 1899 г. по проекту гражданского инженера И.В. Гословского.

В 1896 г. горный инженер В. Н. Згленицкий, исследовав нефтяные месторождения и установив перспективные участки на суше и на море, предложил оригинальный способ бурения нефтяных залежей, находящихся под морским дном, но прошение было отклонено. После этого он вновь обратился, но уже к министру земледелия и государственного имущества, он отметил, что вопрос открытия новых нефтяных районов очень важен для бакинской нефтяной промышленности, но также получил отказ (ЦГИАЛ. Ф. 37. ОП. 70 Д. 73). Таким образом, горный департамент не смог оценить по достоинству предложения В.Н. Згленицкого. Вскоре в Баку была образована специальная комиссия для обращения под добычу нефти прибрежной полосы Каспия, и В. Згленицкий делает очередную попытку, дабы претворить свою идею в жизнь. 29 июля 1900 г. В.Н. Згленицкий на заседании комиссии подробно докладывает о разработанной им методике бурения морского дна (ЦГИАЛ, Ф 37 ОП 66 Д 599 стр. 5–6). Но, несмотря на то, что проект В.Н. Згленицким был продуман тщательно, комиссия высказалась против эксплуатации морского дна с помощью устройств, предложенных В.Н. Згленицким. Этот проект был осуществлен лишь в 1923 г., уже после его смерти. В. Згленицкий внес огромный вклад в область добычи нефти и развития нефтяной промышленности. В окрестностях Баку им было найдено 165 участков богатых нефтяных месторождений. В 1904 году Згленицкий скончался, завещав перед смертью все свое имущество на развитие науки и просвещение. За этот поступок его прозвали «польский Нобель».

В этом же году для начала работы по засыпке Биби-Эйбатской бухты был приглашен из Херсона польский инженер Павел Потоцкий. Закончив Институт путей сообщения императора Алек-

сандра I, он в 1900 году отправился работать в Париж на Всемирную выставку, после – в Голландию, где также работал и изучал оборудование для проведения гидротехнических работ. В Россию он вернулся уже известным в профессиональных кругах. По проекту П. Потоцкого у моря была отобрана часть его пространства, засыпан прибрежный участок Биби-Эйбатской бухты в 1925 году привозным грунтом. Он доказал, что нефть в море можно добыть, но для этого нужны определенные усилия.

Павел Потоцкий, долгие годы, исследовав нефтяные месторождения, остался навсегда в нефтяной истории Азербайджана. Ранее нигде в мире не проводились работы по засыпке землёй водного пространства.

В августе 1919 года П. Потоцкий ослеп на один глаз, а в 1920 году он потерял полностью зрение. Какое-то время он был забыт, но ненадолго. Когда вновь, началась работа по засыпке бухты, С.М. Киров дал указание разыскать П. Потоцкого, предложив ему возглавить проект. В новом проекте П. Потоцкий решил не засыпать бухту сразу, а отделить её от моря плотиной и откачать всю воду. Слепой инженер ежедневно приезжал на стройку на фаэтоне с дочерью и давал указание мастерам. На Всесоюзном конкурсе за лучшую стройку П.Н. Потоцкий был удостоен премии. Больше 20 лет Павел Потоцкий руководил уникальной стройкой и 10 из них был совершенно слепым. К сожалению, он не дожил до конца засыпки бухты, скончался в результате тяжёлой болезни 1 марта 1932 года. По его просьбе он был похоронен на берегу Биби-Эйбатской бухты. Данные исследования имели огромное значение для дальнейшего развития нефтяного промысла в Азербайджане.

Поляки также внесли огромный вклад в строительство, науку и просвещение Азербайджана. Среди польских специалистов были юристы, врачи, учителя, они принимали активное участие в жизни города. Польскими архитекторами были построены в Баку, Шемахе, Гяндже жилые дома, дворцы, виллы церкви, мечети, костелы, отели, больницы, театры, учебные заведения, фабрики. Многие поляки в Азербайджане занимали руководящие должности. Например, в 1878–1894 гг. обязанность городской главы исполнял поляк Станислав Иванович Деспот-Зенович.

Этот период озаглавлен архитектурным подъёмом. Имена многих польских архитекторов останутся навечно в памяти азер-

байджанского народа – это К. Скуревич, Ю. Плошко, Е.Я. Скибинский, Й. Гославский, К. Борисоглебский и др.

Йозеф Гославский родился в 1865 г. в Варшавской губернии, но вся его творческая жизнь прошла в Баку, куда он приехал в 1891 г., после окончания Санкт-Петербургского института гражданских инженеров имени Николая I. В 1892 г. был назначен «городовым архитектором», т. е. главным архитектором города. В числе творений архитектора – Бакинское техническое училище (ныне Нефтяная академия), здание Бакинского отделения императорского русского технического общества на улице Торговой. Все здания, созданные архитектором, сохранились, кроме Александро-Невского собора, построенного в 1898 г. В Баку. Это был крупнейший православный храм, которого постигла такая же участь, что и храм Христа спасителя в Москве в 1936 г. В начале XIX века император отпустил ассигнование на сооружение храма, однако средств на строительство не хватило, и не достающие 200 тысяч золотых рублей были собраны жителями бакинцами. Большевики снесли его и на его месте построили три школы. Одним из архитектурных шедевров того времени было здание бывшей городской Думы, а ныне Городская исполнительная власть. Йю Гославский 12 лет, (1892–1904 гг.) вплоть до своей кончины, занимал должность главного архитектора города Баку. К сожалению, Гославский прожил очень короткую жизнь, но так много сделал.

Евгением Скибинским было спроектировано здание железнодорожного вокзала.

В 1895 г. по приглашению Й. Гославского в Баку приехал Казимир Скуревич. Он также окончил в 1894 г. Петербургский институт гражданских инженеров. Первой крупной его работой стал пассаж на Ольгинской улице (ныне улица Расулзаде), также им была спроектирована контора Ротшильда, а в 1904 г. проект мусульманской и детской больницы, детский приют, гастроном (бывший Тагиевский пассаж), здание Главпочтамта, ансамбль торговых рядов, бакинское отделение госбанка. Все эти здания были построены по проекту К.Б. Скуревича в 1897-1899 г. После смерти Е. Гославского К. Скуревич занял пост главного архитектора.

В 1910 г. мужская гимназия получила новый участок, и проект составил главный архитектор города гражданский инженер К.А. Борисоглебский (1910–1913). К первой его постройке отно-

сится четырехэтажное здание «ольгинских рядов», ко второй – мусульманская гимназия. В 1904 г. он был назначен на должность городского архитектора, ему же принадлежит проект бакинского бульвара.

Юзеф Плошко окончил Петербургский институт гражданских инженеров в 1907 г. Нефтяной магнат Муса Нагиев обратился к Ю. Плошко с просьбой построить общественно-благотворительное здание в память погибшего сына. Великолепное здание Исмаиллия было выполнено в стиле венецианской готики (ныне президиум НАНА). В 1911–1915 гг. по заказу миллионера М. Мухтарова Ю. Плошко построил для его любимой жены Лизы Дворец бракосочетания. В первые годы во дворце помещался клуб освобожденной турчанки, а затем дворец бракосочетания. Здание было построено также в стиле венецианской готики. Далее им было спроектировано здание пожарной охраны, одна из самых красивых мечетей Баку – мечеть Хаджи Солтанали, а также им был построен в Баку католический костел Святой Девы Марии. По его проекту в 1909–1910 гг. было построено первое здание синематографа в Баку на Новом бульваре (ныне Государственный театр кукол). Строительство отеля «Новая Европа», стало последней работой Плошко. Отель уже тогда был оборудован четырьмя лифтами и паровым отоплением.. Должность главного архитектора Елизаветпольской губернии (Гянджа) занимал тогда И. Крыжышталович. В 1880-е годы в развитии Баку оставили свой неизгладимый след А. Кошинский и П. Залесский, составив проекты общественных зданий и жилых домов.

В начале XX в. велась большая архитектурно-плановая работа по застройке города Павлом Земским и Александром Каминским. Польскими архитекторами были сооружены самые красивые и знаменитые здания в центре Баку. Количество домов, построенных по проектам архитекторов-поляков, составило примерно 500 зданий (Наша история). В центре Баку пролегли нарядные улицы с пассажами, крупными магазинами, отелями, конторами известных торгово-промышленных фирм и частными банками. Дворцы местных миллионеров и особняки разбогатевших купцов, театры, клубы, учебные заведения, превосходные набережные с превосходными домами, тысячами судов на каспийский волнах. Все это придавало своеобразие облику города (Сидоров, 1987: 53).

Что касается городских окраин то их застройка и благоустройство были мало привлекательны. 13 октября 1900 г. Дума приняла постановление об образовании мусульманского поселка в основном для бедных жителей (Фатуллаев).

Что касается численности поляков, то в 1897 г. из 2193 поляков проживавших в Азербайджане – 519 родились здесь. В конце XIX в. число родившихся детей в Азербайджане среди некоренного населения, поляки занимали II место после русских. Они отличались высоким уровнем образованности. В 1913 году служащие среди поляков Баку составляли 52,2% (История...). Также хотелось бы отметить и тот факт, что поляки являются очень сплоченным этносом. Находясь вдали от своей Родины, они были всегда консолидированы. В конце XIX в. поляки в Баку группировались вокруг самого богатого предпринимателя – поляка Ипполита Рыльского. Поляки очень трепетно относились к сохранению этнической идентичности. Одним из связующих факторов польской диаспоры являлась их религиозность. В конце 50-х годов XIX в. в Баку при штабе гарнизонного полка появилась часовня, маленькая церковь без алтаря. Впоследствии на средства состоятельных католиков в Баку был построен католический Храм Непорочного зачатия Пресвятой Девы Марии, строительство которого завершилось в 1915 году. В 1931 году католический храм был разрушен. Восстановление храма произошло после распада СССР. С 2001 года в Баку функционирует Часовня Христа Спасителя. Во время пребывания в Баку Папы Римского Иоанна Павла II в мае 2002 г. Президент Азербайджана Гейдар Алиев подарил католической общине участок под строительство костела. И 23 мая 2002 года во время евхаристии святой отец освятил камень, заложенный в основании этого костела. В апреле 2007 г. Храм Непорочного Зачатия Пресвятой Девы Марии был освящен, а в марте 2008 года состоялось его официальное открытие, на котором присутствовал президент Азербайджана Ильхам Алиев. Что касается институциональных процессов, то первым объединением поляков являлось Римско-католическое общество, которое было создано в Баку в 1902 г. Это общество объединяло всех католиков помимо поляков. В 1909 г. в Баку было сформировано новое общество – Польский дом (Бадирбейли: 69). В начале Первой мировой войны был создан Польский комитет города Баку по организации помо-

щи. Все польские организации были объединены в Совет польских организаций города Баку.

Что касается уровня политических, экономических и культурных связей на современном этапе, то после восстановления государственной независимости Азербайджана 21 февраля 1992 г. были установлены дипломатические отношения с Польшей. В 1998 г. в Баку открылось посольство Польши. Основа двусторонних экономических отношений была заложена первым официальным визитом общенационального лидера Гейдаром Алиевым. После взаимных визитов президентов Ильхама Алиева и Леха Качиньского в 2005–2007 гг., данные связи приобрели более интенсивный характер.

В начале XX в. первые азербайджанские студенты получали высшее образование в Варшавском университете. Эта традиция продолжается, и по сей день. В Бакинском славянском университете ведётся подготовка специалистов по полонистике.

Наши народы являются носителями особой культурной идентичности со специфическим образом жизни. И такие общности, как подтверждает исторический опыт, не могут развиваться без чувства взаимопонимания и консолидации, что даёт толчок для осуществления взаимовыгодных глобальных планов, экономических реформ, воспитания нового пополнения.

Список литературы

Бадирбейли Р. Поляки в Азербайджане в XIX и начале XX века // Кавказская Полония, 1999, № 2.

История польской общины «Полония-Азербайджан»

Наша история: Бакинские шедевры руками польских архитекторов. URL: www.1news.az/society/20121223034936267.html

Сидоров В. По России путевые заметки и впечатления // Практические сведения для туриста. ЭСПб. 1897- выпуск 2. III. С. Фатуллаев. Градостроительство и архитектура Азербайджана XIX – начало XX века. – Л.: Стройиздат.

Фатуллаев Доклад управы бакинской городской Думы по земельным вопросам и БГД – Баку. 1895-1911 гг..

ЦГИАЛ, Ф 37 ОП 66 Д 599

Церковь в Азербайджане www.catholic.az./ru/ церковь–в-азербайджане

КОНЦЕПТ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ



Шухно Евгений Валерьевич

аспирант Института социологии НАН Беларуси,
младший научный сотрудник, Республика Бела-
русь, Минск

e-mail: eshuhno@mail.ru

В статье рассматривается концепт организационной культуры, анализируются различные трактовки понятия «организационная культура», прослеживается историческая трансформация определений рассматриваемого феномена. Организационная культура представляет собой комплексное многоаспектное социальное явление, формирующееся и развивающееся в организации под влиянием произвольных и непроизвольных факторов, является органичной частью общечеловеческой культуры, функционируя в сфере упорядоченного (организованного) человеческого труда, производства и профессиональной деятельности. Организационную культуру можно определить, как систему ценностей, норм, правил, традиций, которые существуют (доминируют) в организации и определяют организационное поведение ее членов и организационный стиль. В статье рассматриваются и сопоставляются такие понятия как организационная культура, корпоративная культура, культура организации, управленческая культура и административная культура. Предлагаются возможные стратегии анализа организационной культуры в рамках социологического знания: первая стратегия предполагает анализ организационной культуры в рамках десяти типологических подходов к культуре в культур-социологическом дискурсе, вторая – анализ рассматриваемого социального феномена в контексте макро- и микросоциологических парадигм.

Ключевые слова: культура, организация, корпорация, организационная культура, корпоративная культура.

Организационная культура – сложное социальное явление, формирующееся и развивающееся в недрах организации под влиянием различных факторов. Организационная культура является органичной частью общечеловеческой культуры, функционируя

в сфере упорядоченного (организованного) человеческого труда, производства и профессиональной деятельности. Рассматриваемая разновидность культуры, как и культура вообще, имеет двоякую сущность: с одной стороны, она подвержена целенаправленному и непроизвольному влиянию индивидов, как и любое творение человека, с другой стороны, сама выступает в качестве инструмента, активно воздействующего на сотрудников и организацию. Являясь субкультурой культуры человечества, организационная культура представляет собой одновременно (как и культура вообще) *формируемое и формирующее*, то есть «создает человека» и в то же время сама создается людьми. Более конкретно – она «создает человека» и ее создают в сфере организации, в сфере организованного человеческого труда.

Понятие «организационная (корпоративная) культура» сочетает в себе содержание двух понятий: «*культура*» и «*организация (корпорация)*». Категория «культура» является первичным и главенствующим компонентом в понятии «организационная культура», так как сама «организация» – это культурный искусственный продукт сознательной деятельности человека, в отличие от природного естественного продукта. Слово «культура» является заимствованием из латинского языка – «cultura», где оно первоначально означало: возделывание, образование, воспитание, развитие. Следует отметить, что понятие «культура» исторически развивалось, если изначально оно обозначало процессы освоения природы человеком, а также обучения и воспитания, то со второй половины XVIII века «культура» начинает широко использоваться в качестве термина в европейской философии и исторической науке, под которым понимается «особый аспект жизни общества, связанный со способом осуществления человеческой деятельности и характеризующий отличие человеческого бытия от животного существования» (Степин, 2003: 478).

В настоящее время насчитывается множество определений понятия «культура», исследователь А. Моль выделяет порядка 250 трактовок (Украинец, 2010: 283). Говоря о ретроспективе разработки понятия «культура», исследователи выделяют две основные линии. Академик Российской академии наук В.С. Стёпин отмечает: «*В первой из них, культура рассматривается как процесс развития человеческого разума и разумных форм жизни, противостоящих*

дикости и варварству первобытного бытия человечества (французские просветители); как историческое развитие человеческой духовности – эволюции морального, эстетического, религиозного, философского, научного, правового и политического сознания, обеспечивающих прогресс человечества (немецкий классический идеализм – И. Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг, Г. Гегель; немецкий романтизм – Ф. Шиллер, Ф. Шлегель; немецкое просвещение – Г.Э. Лессинг, И.Г. Гердер). *Вторая линия*, акцентировала внимание не на поступательном историческом развитии культуры, а на ее особенностях в различных типах общества, рассматривая различные культуры как автономные системы ценностей и идей, определяющих тип социальной организации (неокантианство – Г. Риккерт, Э. Кассирер). К этой же линии примыкали О. Шпенглер, Н. Данилевский, П.А. Сорокин, А.Дж. Тойнби. Вместе с тем было расширено понимание культуры путем включения в нее всего богатства материальной культуры, этнических обычаев, разнообразия языков и символических систем» (Степин, 2003: 478). В конце XIX, первой половине XX века в изучении темы культуры начали использоваться такие науки как антропология, этнология, структурная лингвистика, семиотика, теория информации.

Культура стала тем эволюционным механизмом, который обеспечивал адаптацию общества и индивида к изменяющейся внешней среде, постепенно развиваясь и усложняясь. Появление в обществе разноуровневых подсистем, различных сообществ послужило стимулом к выделению культур различных уровней системной организации. В свою очередь, развитие разного рода социальных организаций способствовало зарождению и формированию такого явления как организационная (корпоративная) культура.

Поскольку существует огромное количество определений категории «культура» значительный интерес представляют попытки их систематизации и типологизации. В этой связи можно привести типологию американских антропологов А. Кребера и К. Клакхона, изложенную в работе *«Культура, критический обзор определений»*. Они разделили все определения культуры на шесть основных типов (от А до F), причем некоторые из них также разделяются на группы (Ионин, 2004):

А. Описательные определения, в них упор делается на перечисление всего того, что охватывает понятие культура;

В. Описательные определения, акцентирующие процессы социального наследования, традицию;

С. Нормативные определения, разделены на две подгруппы:

С-I – определения, ориентирующиеся на идею образа жизни;

С-II – определения, ориентирующиеся на представления об идеалах и ценностях;

Д. Психологические определения, подчеркивающие либо процесс адаптации к среде (D-I), либо процесс научения (D-II), либо формирование привычек (D-III). Подгруппа D-IV включает «чисто психологические определения»;

Е. Структурные определения, акцентируют внимание на структурной организации культуры;

Ф. Генетические определения, определяют культуру с позиций ее происхождения. Эта группа определений включает четыре подгруппы: F-I, рассматривающих культуру как продукт или артефакт, F-II, делающих упор на идею, F-III, подчеркивающих роль символов, F-IV, определяющих культуру как нечто, происходящее из того, что не есть культура.

Несмотря на то, что работа Кребера и Клакхона вышла в 50-х годах прошлого века, а затем была дополнена в 60-е годы, выделенные типы определений являются достаточно универсальными и актуальными в настоящее время. Представляется возможным использование данной типологии и при рассмотрении определений организационной культуры.

Впервые факт существования организационной культуры был затронут Ч. Барнардом в 30-е годы XX века, первые определения данного феномена появились в 50–70-х годах. Одним из ранних определений организационной культуры можно считать дефиницию Э. Джакуса, данную в 1952 году. *«Культура предприятия – это вошедший в привычку, ставший традицией образ мышления и способ действия, который в большей или меньшей степени разделяют все работники предприятия и который должен быть усвоен и хотя бы частично принят новичками, чтобы новые члены коллектива стали «своими»* (цит. по: Грошев, 2004: 12). В этом определении фигурирует «культура предприятия», а не конкретно «корпоративная» или «организационная культура», но ведь предприятие является формой организации, а зачастую тождественно организации. Такие параметры организационной

культуры как традиционный образ мыслей, способ действий, их разделение сотрудниками и принятие новичками впоследствии вошли во многие определения изучаемого явления.

Ранним термином собственно определяющим культуру организации стало понятие Л. Эллрижа и А. Комби (1974): «*Культура организации* – это уникальная совокупность норм, ценностей, убеждений, образцов поведения и т.п., которые определяют способ объединения групп и отдельных личностей в организацию для достижения поставленных перед ней целей» (цит. по: Грошев, 2004: 12). Данное определение сконцентрировало внимание на нормативно-ценностном аспекте организационной культуры, предложенные компоненты которого затем стали классическими. У. Оучи (1981) сосредотачивается на внешних символах, церемониях, мифах как трансляторах важных внутренних предположений и убеждений сотрудникам организации. Более обобщенное представление содержится в термине Л. Смирсич (1983): «*Организационная культура* представляет собой приобретенные смысловые системы, которые способны создавать культурное пространство и особое ощущение реальности» (цит. по: Грошев, 2004: 13). То есть, смысловые системы не только передают некие значения членам организаций, тем самым способствуя их объединению, но и создают уникальное культурное пространство и связанное с ним мироощущение.

Один из основоположников изучения организационной культуры Э. Шейн так определил культуру организации: «Совокупность коллективных базовых правил, изобретенных, открытых или выработанных определенной группой людей по мере того, как она училась решать проблемы, связанные с адаптацией к внешней среде и внутренней интеграцией, и разработанных достаточно хорошо для того, чтобы считаться ценными» (Oxford Dictionary of Sociology). Культура понимается как набор правил, перешедших в разряд ценностей и призванных способствовать внешней адаптации и внутренней интеграции организации. В качестве неявного и невидимого сознания организации понимал корпоративную культуру К. Шольц (1987), при этом данное сознание как управляет поведением людей, так и само формируется под их воздействием, выступая одновременно субъектом и объектом. Г. Хофстеде (1991) описывал организационную культуру как коллективное программирование мыслей, задачей которого является отличие членов одной организации от другой, иначе, их идентификация.

Современное понимание организационной культуры можно представить трактовкой Д. Мацумото (2002): «*Организационная культура* – динамическая система правил, разделяемых членами организации. Она имеет отношение к глубоко укорененным ценностям и убеждениям, которые считают важными для себя не только работники, но и вся организация в целом» (цит. по: Грошев, 2004: 15). Эта трактовка подчеркивает, что система правил нечто большее, чем просто поведенческие практики в процессе производственной деятельности. Синтезируя положения определения Джакуса (разделение способа и образа мыслей) и Элдрижа и Кромби (совокупность норм, правил, убеждений), Мацумото замечает, что глубинные ценности и убеждения важны не только для сотрудников, но и для самой организации. На корпоративной культуре как детерминанте внутренней жизни организации сосредотачивает внимание В.В. Томилов: «Совокупность мышления, определяющая внутреннюю жизнь организации; образ мышления, действия и организации» (там же: 15).

О.В. Кобяк так определяет организационную культуру: «система ценностей и норм, которые разделяются сотрудниками социальной организации и определяют их организационное поведение» (Кобяк, 2003а: 689). Под организационным поведением понимаются «индивидуальные и коллективные формы поведения людей, включенных в структуру социальной организации» (Кобяк, 2003б: 690). С.С. Фролов полагает, что культура организации определяется как «совокупность идей, корпоративных ценностей и норм поведения, присущих только данной организации и формирующихся в ходе совместной деятельности для достижения общих целей» (Фролов, 2001: 88).

Из приведенных определений видно, что различные авторы делают акцент на разнообразных аспектах при определении организационной культуры, однако многие из них так или иначе, отмечают направленность изучаемого явления на реализацию некоторого набора целей, функций и задач. К пониманию сущности и содержания организационной культуры существуют различные подходы. Пытаясь систематизировать и классифицировать существующие определения организационной культуры, О.Г. Тихомирова предлагает следующую их типологию. «1-я группа: определения-характеристики деятельности организации и ее членов; 2-я группа: определения, содержащие перечисление

элементов организационной культуры; 3-я группа: определения, трактующие организационную культуру как целостную категорию» (Тихомирова, 2008: 10). Во второй группе Тихомирова вычленяет подгруппу определений, лишь перечисляющих набор компонент, входящих в организационную культуру, и подгруппу, отражающую характер воздействия компонент на организацию. Попытка систематизации определений организационной культуры, предпринятая Тихомировой, сходна с попыткой систематизации определений культуры Кребера и Клакхона.

Как отмечалось ранее, существуют самые разнообразные определения категории «культура» и, как показано выше, количество определений организационной культуры также многочисленно, при этом достаточно сложно найти полностью адекватное, сжатое и емкое определение. Поэтому вместо рассмотрения отдельных дефиниций гораздо важнее определить рамки их задания, то есть установить теоретико-методологические основания, лежащие в основе различных групп дефиниций. В этой связи представляется уместным и продуктивным использовать две следующие стратегии социологического анализа как культуры в целом, так и культуры организации в частности.

Первая стратегия предполагает определение организационной культуры через десять подходов к пониманию культуры, акцентирующих определенные стороны рассматриваемого явления. Данные подходы включают в себя предметный, деятельностный, ценностный, технологический, символический, игровой, текстовый, коммуникационный, субъектный и организационно-диалоговый (Абушенко, 2012: 133). В рамках каждого из этих подходов задается определение культуры, отражающее специфику и содержание подхода. Организационная культура также может быть определена в рамках представленных подходов, при этом определение каждого подхода будет выделять те или иные стороны такого многоаспектного явления как организационная культура.

Другой возможной исследовательской стратегией рассмотрения организационной культуры в социологии может быть ее анализ в макросоциологических (структурный функционализм, исторический материализм и критическая теория общества) и микросоциологических парадигмах (теория социального обмена, теория рационального выбора, символический интеракционизм,

феноменологическая социология) (Иванов, 2005: 3). При этом интерпретация организационной культуры в некоторых подходах-парадигмах представленных исследовательских стратегий может быть весьма сходной и пересекаться.

В литературе по проблеме организационной культуры зачастую не разграничиваются такие понятия как организационная культура, культура организации и корпоративная культура, иногда к ним в качестве синонимов используются также термины управленческая культура и административная культура. В данном контексте для корректного понимания приведенных терминов важно определить понятие «корпорация», что позволит разграничить понятия организационной и корпоративной культур. Так, «Оксфордский словарь социологии» дает следующее определение: «*Корпорация* – легальная форма организации для экономических и общественных предприятий. Более обобщенно, термин используется по отношению к любой формальной организации» (Oxford Dictionary of Sociology, 2014). В «Большом экономическом словаре» А.Б. Борисова содержится следующая трактовка: «*корпорация* (лат. corporatio – объединение) совокупность лиц, объединившихся для достижения общих целей, осуществления совместной деятельности» (Борисов, 2003).

Из приведенных определений вытекает, что термин «корпорация» во многом синонимичен термину «организация» (особенно формальная), обозначая совокупность лиц или предприятий, объединенных общими целями. Однако если понимать рассматриваемые понятия более строго, то «организация» выступает шире, тогда как «корпорация» – это лишь определенный вид организации (форма организации для экономических и общественных предприятий-организаций), объединение некоторого числа организаций. Таким образом, понятие корпорации выступает видовым по отношению к родовому понятию «организация», иначе говоря, любая корпорация является организацией, однако не каждая организация представляет собой корпорацию.

Следовательно, понятие организационной культуры шире, чем понятие корпоративной культуры. Однако, исходя из вышепредставленного анализа соотношения понятий «корпорация» и «организация» можно фактически отождествлять понятия «корпоративной» и «организационной культуры». В научной литературе в зависимости от авторской позиции превалирует

либо первое, либо второе понятие, встречается и равноправное их употребление. Также в качестве синонимичного понятиям «организационная культура» и «корпоративная культура» представляется возможным употребление термина «культура организации», однако стоит уточнить, что под культурой организации может пониматься вся совокупность различных культур, имеющих место в организации.

Несмотря на показанную выше возможность синонимичного употребления всех трех терминов представляется уместным использовать в качестве тождественных понятий именно понятия организационной культуры и культуры организаций. Понятие корпоративной культуры представляется адекватным для описания организационной культуры группы организаций или организаций значительного масштаба.

Рассматривая соотношение понятий при описании культуры организации необходимо остановиться на таких понятиях как управленческая и административная культуры. Г.П. Зинченко предлагает модель организационной культуры, которая опирается на идею об административной культуре, из которой происходят и корпоративная, и организационная. Спецификой данной модели можно назвать то, что под административной культурой понимается преимущественно культура чиновничьего аппарата. Однако учитывая, что «администрирование – это осуществление общего и стратегического руководства предприятием» (Кравченко, 2010: 14), можно предположить, что административная культура возможна не только в сфере государственного управления, но и в коммерческих структурах. Можно с определенной долей уверенности полагать административную культуру в некоторой степени тождественной управленческой культуре, а также как субкультуру организационной культуры. В контексте управленческого аппарата государственных и муниципальных чиновников скорее можно говорить о своеобразной организационной культуре, представляя все государство как специфическую организацию (корпорацию). Управленческая культура является субкультурой организационной культуры, функционирующей в сфере управления, руководства, принятия решений в организации.

Таким образом, культура на уровне организации регулирует деятельность людей, обладая при этом некоторыми частными

особенностями, которые позволяют отделить ее от культуры общества в целом. В целом, организационная культура выступает интегральной характеристикой организации, данной в языке определенной типологии. Организационную культуру можно определить, как систему ценностей, норм, правил, традиций, которые существуют (доминируют) в организации и определяют организационное поведение ее членов и организационный стиль. Возможными исследовательскими стратегиями при рассмотрении организационной культуры является ее анализ в типологических подходах к изучению культуры и в рамках макро- и микросоциологических парадигм. Понятие корпоративная культура описывает организационную культуру масштабной (крупноразмерной, сложной) организации, тогда как понятия культура организации и организационная культура тождественны и взаимозаменяемы.

Список литературы

Абушенко В.Л. Типологический подход к исследованию культуры в культур-социологии / Социологический альманах. 2012. №3. С. 124-140.

Борисов А.Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир, 2003. 895 с.

Грошев И.В. Организационная культура. М.: Юнити-Дана, 2004. 288 с.

Иванов Д.В. Парадигмы в социологии: учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. 72 с.

Ионин Л.Г. Социология культуры. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 432 с.

Кобяк О.В. Организационная культура // Социология: энциклопедия. сост. А.А. Грицанов. Мн.: Интерпрессервис, 2003. С. 689-690.

Кобяк О.В. Организационное поведение // Социология: энциклопедия. сост. А.А. Грицанов. Мн.: Интерпрессервис, 2003. С. 690-691.

Кравченко А.И. Краткий социологический словарь. М.: Проспект, 2010. 352 с.

Степин В.С. Культура // Социология: энциклопедия. сост. А.А. Грицанов. Мн.: Интерпрессервис, 2003. С. 478-480.

Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка. СПб.: ИТМО, 2008. 154 с.

Украинец П.П. Социология менеджмента. Мн.: Фуаинформ, 2010. 332 с.

Фролов С.С. Социология организаций: учебник. М.: Гардарики, 2001. 384 с.

Oxford Dictionary of Sociology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.enotes.com/oxsoc-encyclopedia/corporation>. Дата доступа: 24.03.2014.

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ОСНОВАНИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (ЗНАНИЯ)



Сидоров Даниэль Сергеевич

студент-магистр, 1-й курс, направления подготовки «Социальная антропология» факультета социологии Санкт-Петербургского государственного университета; Санкт-Петербург, Россия
e-mail: 13arhyz2015@gmail.com

В статье рассмотрены некоторые направления исследований в философии науки, демонстрирующие влияние социокультурного контекста на научное производство. Постулируется, что важными факторами, детерминирующими во многом данное производство, является культурный контекст, в рамках которого происходит научное производство, а также социальные отношения, конституирующие его (контекст).

Ключевые слова: социология научного знания, позитивизм, постпозитивизм.

Развитие научной мысли в мире отнюдь не является простым линейным процессом. Прежде чем перейти к анализу такого феномена, как социокультурные основания научного познания (знания), мы, во-первых, рассмотрим позитивизм и постпозитивизм как единое (с некоторыми оговорками) направление в философии науки; во-вторых, попытаемся отыскать социокультурные основания и обобщим данный материал.

Постпозитивизм как направление в философии науки

Постпозитивизм пришел на смену *логическому позитивизму*, поэтому мы начнём наш анализ с логического позитивизма.

Магистральная идея логического позитивизма в том, что для познания необходимы наблюдаемые доказательства, основанные на рационализме. Одним из предшественников логического позитивизма можно считать Д. Юма, который предлагал отказаться от рассмотрения вопросов, связанных с Богом, душой, и других метафизических вопросов, так как эти вопросы не могут быть

описаны на основе чувственного опыта. Подобным же образом позитивисты считали невозможным научно исследовать не проверяемые эмпирически проблемы.

Что касается философии, из которой позитивистами изгоняется метафизика, то решение философских проблем, по их мнению, должно основываться в первую очередь на логическом анализе языка и языковых форм. Данной проблемой занимался Л. Витгенштейн в работе «Логико-философский трактат» (Витгенштейн, 1921).

Можно сформулировать основные идеи позитивизма:

- Любое познание возможно посредством чувственного опыта (хотя чувственный опыт как и любой другой не является точным и истинным, исходя из несовершенства технологий и человеческого тела).

- Познание, главным образом, должно зиждиться на математических методах, т. к. они являются самыми точными по мысли позитивистов. Что касается гуманитарного цикла наук, то все они должны строиться на манер естественных (в частности биологии).

- Научное познание должно основываться на «трёх китах», а именно: верификации, опыте и факте.

Постпозитивизм как направление возникло в конце пятидесятых годов двадцатого века. Одной из важных черт постпозитивизма является плюрализм методологических концепций и что самое главное – их взаимная критика. Постпозитивизм отказывается от рассмотрения формально-логических конструкций в пользу рассмотрения истории науки и реального значения теорий. Постпозитивизм стирает чёткие границы между фактом и теорией, между открытием и контекстом обоснования. Если в логическом позитивизме была проведена чёткая демаркационная линия между наукой и не наукой, то постпозитивизм склонен считать эту линию неуместной, в силу того, что любая теория или концепция, так или иначе, основывается на одной или нескольких метафизических посылках.

Важной особенностью позитивизма являлся тот факт, что философия науки есть наука, а стало быть, необходимы чёткие единые критерии в данной области. Постпозитивизм породил огромное количество теорий, предполагая, что одна из них всё же истинна. Но различные дискуссии выявили, что философия науки не наука,

а некоторая особенная область философии, и в ней господствует плюрализм. Это основание во многом и предопределило судьбу постпозитивизма.

Л. Флек и его «научный факт».

Л. Флек считает, что существуют некоторые априорные категории, которые автор называет протоидеями. Например, идея атома была в виде протоидеи ещё в Древней Греции и т. п.

Учёный приходит к выводу, что «многие теории проходят через две стадии своего развития: классический период, в течение которого всё находится в удивительном согласии, и затем второй, когда на первый план выходят исключения из общих законов» (Флек, 1935: 36). Л. Флек не отрицает, что и в классическом периоде существуют некоторые противоречия и исключения, однако, по мысли учёного, специфика культурных, социальных и прочих отношений не позволяет этим противоречиям в полной мере проявиться. Однако Флек стремится избежать вульгарного социологизма или историзма: «...тем не менее, всегда имеют место другие связи, обнаруживающиеся в содержании знания и неподдающиеся ни психологическому (будь то в смысле индивидуальной или коллективной психологии), ни историческому объяснению. По этой причине они кажутся «реальными», «действительными» и истинными». Л. Флек называет подобными детерминации пассивными связями.

Другими словами, исторические (например, влияние социокультурного фактора) или социальные интерпретативные модели есть не что иное, как активные детерминации. С другой стороны, пассивным является нечто, что отсылает нас к самой «вещи». Конечно, пассивные и активные ассоциации взаимосвязаны, но не очень понятно раскрытие пассивных, ввиду того, что каждое восприятие того или иного явления уже заранее детерминировано спецификой и характером этого восприятия, а самое главное — способностью воспринимать. Таким образом, Флек говорит о том, что есть ассоциации активные (детерминированные различными факторами), а есть пассивные (детерминированные самой природой познаваемого объекта), но последние раскрыты плохо и очень проблематично.

Также противоречивый характер носит рассуждение Л. Флека о научных открытиях. Во-первых, Л. Флек пишет: «...в конеч-

ном счете, это [разгадать природу сифилиса] удалось сделать с помощью так называемой реакции Вассермана. Это открытие положило начало исключительно важным исследовательским направлениям; без преувеличения можно сказать, что оно стало эпохальным событием» (Флек, 1935: 41). В то же время в другом месте автор указывает на невозможность одного открытия или факта существенно повлиять на всю совокупность опыта в какой-либо области знания: «история развития сифилиса указывает на ограниченность роли любого эксперимента по сравнению со всей совокупностью опыта в определённой области знания, в которую включаются эксперименты, наблюдения, профессиональные навыки (умения) и трансформации понятий».

Также Л. Флек развивает идею о социальной обусловленности различного рода открытий. Так, он описывает историю открытия *Spirochaeta pallida* как целенаправленную работу специалистов и городской администрации.

Л. Флек также вводит понятие «система убеждений», как некоторую устойчивую систему мнений, обладающую стилями. Собственно, такую систему Л. Флек и называет стилем мышления, который в свою очередь детерминирован различными внешними и внутренними послылками. Подобное знание может получиться только в том случае, если совершить какие-либо ошибки, недопустимые в данной системе убеждений и(или) пренебречь внутренними связями и актуализировать таким образом некоторые осознанные или нет противоречия. Таким образом, новое знание, чтобы конституировать новую систему убеждений, проходит пять этапов:

- «– противоречие в системе убеждений совершенно немыслимо
- всё, что не согласуется с системой, просто не замечается
- если и замечается, то замалчивается
- затрачиваются огромные усилия, чтобы объяснить, что данное исключение вовсе не противоречит системе
- несмотря на то, что противоречащие системе явления получают подтверждения, в них всё же видят описания и даже иллюстрации того, что соответствует господствующим взглядам, как бы реализации последних».

Стиль мышления связан с понятием «мыслительный коллектив», понимаемый как «сообщество людей, взаимно обмениваю-

щихся идеями или поддерживающих интеллектуальное взаимодействие». Если мыслительный коллектив – это специфическая социальная общность, целью и атрибутивным свойством которой является познание, то познание – глубоко социальный феномен. Познание, таким образом, Л. Флек определяет как: «наиболее социально обусловленную деятельность человека; оно является, прежде всего, социальным продуктом». Мыслительному коллективу присуща коллективная мысль, которая, по Л. Флеку, никогда не относится только к одному индивиду, но всегда к группе.

Подводя некоторый промежуточный итог концепции Л. Флека, следует признать взаимообусловленность познания и активных ассоциаций, а стало быть, и социокультурного фактора. Таким образом, научный факт – это не «вещь в себе», не единичное событие и уж тем более не некоторая кумулятивная завершенность. Научный факт представляет собой процесс долгого поиска диалектических связей и постоянной борьбы различных сил за исключительную роль в интерпретации того или иного явления.

Т. Кун и его научная революция.

Мы неслучайно начали рассмотрение этой группы учёных с Л. Флека. Т. Кун пишет: «...мне удалось наткнуться на почти неизвестную монографию Л. Флека “Возникновение и развитие научного факта», которая предвосхитила многие мои собственные идеи” (Кун, 1962: 9).

Томас Кун первый, кто ввёл понятие *парадигмы*, понимая её как «признанные всеми научные достижения, которые в течение определённого времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу».

Так же, как и Л. Флек, Т. Кун придаёт особое значение истории в формировании научного знания (познания). А целью работы «Структура научных революций» является «описать схематически концепцию науки, которая вырисовывается из исторического подхода к исследованию самой научной деятельности».

Для Т. Куна наука не является кумулятивной, напротив, она подвержена резким изменениям (т. н. научным революциям), следствием которых является возникновение новой парадигмы. Процесс возникновения парадигмы постоянно соприкасается с некоторой степенью инерции системы научного знания. «Создание новых теорий по понятным причинам вызывает негативный

ответ со стороны тех специалистов, чью область компетенции они затрагивают». Так, Кун выделяет нормальную науку, то есть «исследование, которое прочно опирается на одно или несколько прошлых научных достижений – достижений, которые в течение некоторого времени признаются определённым научным сообществом как основа для развития его дальнейшей практической деятельности» и экстраординарную, то есть кризис в науке и появление аномалий, которые невозможно объяснить в рамках существующей теории или парадигмы. Следующая стадия после экстраординарной науки, по Т. Куну, – научная революция.

Но следует несколько конкретизировать последние замечания. Понятие парадигмы отсылает нас не только к фокусу рассмотрения конкретных проблем, оно скорее показывает нам некоторую перспективу, с помощью которой мы можем смотреть на мир и исследовать нечто «не проблематичное». Но по мере того, как в ходе функционирования нормальной науки появляются (а они обязательно появляются) некоторые факты, которые невозможно объяснить с точки зрения нормальной науки. Плюс ко всему, появляются молодые исследователи, которые, по Т. Куну, более не склоны считаться с господствующей парадигмой и более всего ориентированы на поиск альтернативных путей развития науки: так появляются альтернативные теории. И затем, когда данных противоречий становится достаточно, из всех альтернативных теорий появляется одна, которая способна описать их (пусть не полно), происходит научная революция. Но, на мой взгляд, в работе «Структура научных революций» слабо отражен антагонизм именно этих новых теорий.

Полная же смена парадигмы происходит тогда, когда приверженцы старой парадигмы более не способны заниматься научной деятельностью. «Хотя некоторые учёные, особенно немолодые и более опытные, могут сопротивляться сколь угодно долго, большинство ученых, так или иначе, переходит к новой парадигме. Обращения в новую веру будут продолжаться до тех пор, пока не останется в живых ни одного защитника старой парадигмы, и пока вся профессиональная группа не будет руководствоваться единой, но теперь уже иной парадигмой».

Мы кратко охарактеризовали позицию Т. Куна. Главным здесь также является то, что Т. Кун понимает научное развитие не

кумулятивно, а во-вторых, что у Т. Куна также есть некоторый социальный компонент, такой как научное сообщество, понимаемое достаточно широко как некоторую специфическую группу, занимающуюся научной деятельностью.

К. Поппер и «Логика научного исследования»

Если первые двое учёных выявляли в первую очередь природу научного факта и опыта, а также смену научного мировоззрения, объясняя это через относительность исторических и социокультурных особенностей той среды, где они возникли, то К. Поппер боролся с принципом верификации, который в какой-то мере унаследовал постпозитивизм.

Так, К. Поппер считал, что наше знание о мире всегда будет носить недостаточно полный характер в силу ограниченности наших познавательных возможностей, что приводит к постоянному пересмотру более ранних, т. е. их фальсификации. Другими словами, К. Поппер развивает идею фаллибилизма, но основываясь на собственном принципе толерантности, сутью которого является уважение и «терпимость» к другим точкам зрения. Таким образом, взамен принципа верификации, К. Поппер выдвинул собственный принцип фальсификации, согласно которому знание является научным тогда и только тогда, если существует методологическая возможность его опровержения путём постановки эксперимента, даже если этот эксперимент ещё не был поставлен. Например, согласно данной точке зрения, марксизм как направление или фрейдизм не являются научными концепциями (теориями) в силу того, что не могут быть опровергнуты никакими экспериментами или логическими конструкциями. Абсолютно любой эксперимент может быть успешно объяснён в рамках этих концепций. В силу того, что предпосылка данного тезиса в том, что любое знание является «промежуточным» и абсолютного не существует, статус подобных концепций (теорий) предопределён.

Если в наиболее общем виде рассмотреть воззрения К. Поппера на природу научного познания, то можно прийти к следующему: истина объективна, а знание носит предположительный характер. Демаркационная линия между научным и ненаучным знанием подвижна. Так, индуктивный характер научного знания и его рациональность, по мысли Поппера, иррациональные стремления. А рациональность научного знания в том и только в том, что мы

можем критически его рассматривать (другими словами, само требование обоснованности научного знания, по Попперу, является иррациональным). Таким образом, наращивание научного знания есть результат возможности критического рассмотрения знания. Так, Поппер пишет: «все теории не только равно не обоснованы, но и равно невероятны».

И. Лакатос и утончённый фальсификационизм

Для понимания того, что такое утончённый фальсификационизм нам необходимо уточнить центральное понятие философии И. Лакатоса, а именно – «научная исследовательская программа». По мнению И. Лакатоса, развитие науки есть конкуренция научно-исследовательских программ, под которыми понимается «единица научного знания; совокупность и последовательность теорий, связанных непрерывно развивающимся основанием, общностью основополагающих идей и принципов». Так, Лакатос разделяет «зрелую и незрелую науку»: «мой подход предполагает новый критерий демаркации между «зрелой наукой», состоящей из исследовательских программ, и «незрелой наукой», которая состоит из затасканного образца проб и ошибок». По мнению учёного, главным критерием научности программы есть прирост фактического знания. Научная программа состоит из структурных элементов, таких как: *жёсткое ядро, защитный пояс, положительная и отрицательная эвристика*.

Под *жёстким ядром* понимается некоторая совокупность утверждений или гипотез, которые и составляют сущность научно-исследовательской программы. Подобное название оправдано тем, что утверждения и гипотезы не могут быть изменены и считаются постоянными в рамках данной научно-исследовательской программы. Жёсткое ядро является конвенционально неопровержимым, и для «страховки» данного ядра формируется *защитный пояс* или набор вспомогательных гипотез, призванный защитить жёсткое ядро. Другими словами, защитный пояс может меняться под влиянием критики и различных аргументов, оставляя при этом неизменным жёсткое ядро исследовательской программы. В противном же случае, вся исследовательская программа будет признана неудачной. Подобная критика может носить положительный и отрицательный эвристический характер. В положительной эвристике предположения и аргументы направлены на уточнение и

модификацию «защитного пояса». Лакатос считает, что теоретики, работающие в рамках конкретной исследовательской программы, обычно, предполагают, с какой стороны может быть критика и какие аномалии могут случиться, поэтому с помощью положительной эвристики они модифицируют «защитный пояс» и делают ядро ещё более недоступным распаду. Примером отрицательной эвристики может служить цитата: «Классический пример успешной исследовательской программы — теория тяготения Ньютона. Быть может, это самая успешная из всех когда-либо существовавших исследовательских программ. Когда она возникла впервые, вокруг неё был океан „аномалий“ (если угодно, „контрпримеров“), и она вступала в противоречие с теориями, подтверждающими эти аномалии. Но проявив изумительную изобретательность и блестящее остроумие, ньютонианцы превратили один контрпример за другим в подкрепляющие примеры. И делали они это главным образом за счёт ниспровержения тех исходных „наблюдательных“ теорий, на основании которых устанавливались эти „опровергающие“ данные. Они „каждую новую трудность превращали в новую победу своей программы“». Другими словами, отрицательная эвристика направлена не на получение нового знания, а на опровержение старых теорий в пользу новых, а также запрещение использования «метода от противного» в конкретной научно-исследовательской программе.

Также следует сказать о том, что по Лакатосу, научно-исследовательская программа проходит две стадии: прогрессивную и регрессивную. В прогрессивной стадии главную роль играет положительная эвристика, а в регрессивной — отрицательная.

Итоги. Социокультурные основания знания (познания).

Все представленные учёные признавали огромную роль социокультурного фактора. Так, Т. Кун определяя парадигму, исходил главным образом из исторического и социального контекстов, И. Лакатос также не игнорировал данных положений. Что касается Л. Флека, то, несомненно, его история с сифилисом так и отсылает нас к социокультурным основаниям, а К. Поппер, говоря о фальсификации, также не обошел стороной данный вопрос. Главным обстоятельством, которое не позволило постпозитивизму продолжить свою жизнь является то, что все они считали, что возможно некоторое априорное знание. Постпозитивисты, несмотря

на различие их воззрений, считали, что объект истинен сам по себе, а не истинно только восприятие и возможности человека. Постпозитивизм, критикуя логический позитивизм, унаследовал у него априорный характер объекта. Несмотря на то, что постпозитивизм и опровергал опыт, верификацию и наблюдение, он всё же не смог отказаться от концепции стандартной науки, хотя и рассматривал её несколько под другим углом.

Список литературы

Витгенштейн Л. Логико-философский трактат // Витгенштейн Л. Философские работы. Часть I. Пер. с нем. Перевод М.С. Козловой и Ю.А. Асеева. М.: Изд-во «Гносис», 1994 – 612 с

Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1975. 256 с.

Малкей М. Наука и социология знания. М.: Прогресс, 1983. 252 с.

Моркина Ю.С. Социальный конструктивизм Д. Блума // Вопросы философии, №5. 2008. С.154-159.

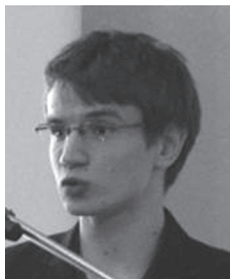
Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983, 420 с.

Порус В.Н. Научный реализм // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон+», РООИ «Реабилитация». И.Т. Касавин. 2009. 1248 с.

Флек Л. Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. Составл., предисл., перевод с англ., нем., польского яз., общая ред. Поруса В. Н. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999. 220 с.

Mulkay M. Action and belief or scientific discourse? A possible way of ending intellectual vassalage in social studies of science // Philosophy of the Social Sciences. 1981. V.11. P.163–171.

МИШЕЛЬ ЭСПАНЬ И МИХАЭЛЬ ВЕРНЕР: У ИСТОКОВ ТЕОРИИ КУЛЬТУРНОГО ТРАНСФЕРА



Бадах Игорь Сергеевич

студент магистратуры 2 года СПбПУ Петра Велико-
го, Санкт-Петербург, Россия

e-mail: badakhigr@gmail.com

Статья посвящена проблеме культурного трансфера (КТ). Исследование проводится в рамках социологии и истории. Термин КТ был впервые введен в научный обиход двумя историками М. Эспанем и М. Вернером. КТ имеет широкую область применения в таких областях знания, как история, культурология, социология и лингвистика. КТ рассмотрен как один из механизмов коллаборации в науке. Чтобы доказать целесообразность исследования КТ с этой точки зрения, было дано определение этого процесса, а также краткая историческая справка, что КТ – механизм глобализации науки. М. Эспань и М. Вернер рассматривали культурный трансфер на примере Виктора Кузена, который стал посредником между немецкой философской мыслью и французской. Этот пример является наиболее ярким и репрезентативным для понимания того, как происходит КТ, и какую роль он играет в научной глобализации. Исследование КТ в рамках социологии представляется перспективным и актуальным, поскольку оно поможет ученым более глубоко понимать процессы глобализации науки, механизмы, которые задействованы при этом явлении, что в свою очередь сделает эти процессы более эффективными.

Ключевые слова: культурный трансфер, коллаборация, глобализация, культурные контакты, механизмы взаимодействия культур.

В современной науке широко используется понятие «культурный трансфер». Этот концепт нашел широкое применение в исторических, культурологических, лингвистических и науковедческих исследованиях. Его также можно рассматривать в качестве одного из механизмов международной коллаборации в науке. Что такое культурный трансфер? Это двусторонний динамический

процесс, связывающий три компонента – исходную культуру, инстанцию-посредника и целевую культуру (Лобачева, 2010). Как культурный трансфер участвует в глобализации науки и международной коллаборации?

На границах национальных научных систем возникают потоки, движения, сетевые связи, которые строятся с помощью культурных трансферов и участвуют в формировании глобальной науки. Само возникновение теории культурного трансфера стало результатом трансферного процесса.

Первоначально существовал термин «смешение культур» или «*mélange culturel*». Такое «смешение» становится концептом колониальной культуры. Дискуссии по концепту «смешение» велись, начиная с 1930-х годов в таких известных журналах как «*Paris-Dakar*», «*Le Periscope Africain*», «*Dakar-Jeunes*».

В 1980-х годах научное сообщество отходит от негативно окрашенного понятия «смешение культур» к более стилистически нейтральным терминам: «культурная гибридизация», «культурный синкретизм», «культурная креолизация».

После Второй мировой войны появляются научные работы, посвященные вопросам межкультурного взаимодействия в различных областях (литература, наука, политические модели и пр.). В 1985 году группа ученых, в которую входили Мишель Эспань и Михаэль Вернер, начала изучение культурных взаимодействий между Францией и Германией. Основной задачей было понять, как немецкая мысль была воспринята и усвоена французским обществом еще даже до того, как сами французы это осознали. Одним из первых исследований явилась работа Мишеля Эспаня и Михаэля Вернера, которая была посвящена изучению рецепции немецкой философской мысли французами в первой половине XIX века. М. Эспань и М. Вернер создают международную научную организацию «Франко-немецкий культурный трансфер» («*Transferts culturels franco-allemand*»), задачей которой было исследование рукописных собраний и книжных хранилищ. (Дмитриева, 2011). В совместной работе двух ученых «*Deutsch-Französischer Kulturtransfer im 18. und 19. Jh.: Zu einem neuen interdisziplinären Forschungsprogramm des C.N.R.S.*» вводится понятие культурного трансфера (КТ). Они обратили внимание на фигуру французского философа, историка и политического деятеля

Виктора Кузена, который после окончания Высшей нормальной школы, отправился в Германию, где он встретился с берлинскими философами, изучил их идеи. Затем он вернулся во Францию в Сорбонну и на своих занятиях активно знакомил студентов с достижениями немецкой философской мысли. Его ученики начали обращаться к первоисточникам, переводить их на французский язык, и, с точки зрения Эспаня и Вернера, это был первый случай культурного трансфера между Францией и Германией.

Исследования Мишеля Эспаня и Михаэля Вернера включали в себя сбор большого количества эмпирического материала, который отражал бы проникновение элементов немецкой культуры во французскую. Были использованы материалы национальной французской библиотеки и национальных архивов. Все это требовало тщательной и скрупулезной проработки. В дальнейшем исследовательские работы проходили уже в Высшей нормальной школе. Ученые рассматривали также еще одну фигуру, которая внесла значительный вклад в культурный трансфер между Германией и Францией. Карл Бенедикт Газе, родился в Германии, затем переехал в Париж в начале XIX века, он сделал отличную научную карьеру во Франции, стал профессором Сорбонны и, в итоге, оказал неоспоримое влияние на все классические исследования во Франции. Такое высокое положение позволило ему влиять на французскую научную мысль и стать посредником в немецко-французском культурном трансфере.

Выстраивание теоретической базы КТ было одним из этапов проводимых исследований. Необходимо было понять, как элементы из одной культуры переходят в другую. Первое важное наблюдение ученых состояло в том, что основным «мотором» трансфера является не случайная, стихийная сила, а определенным образом сформировавшиеся условия в стране, принимающей элементы чужой культуры. Понимание логики КТ происходит только тогда, когда человек владеет актуальными знаниями о национальной культуре страны, участвующей в трансфере.

Еще одним элементом, заслуживающим пристального внимания, является исследование векторов КТ. М. Эспань и М. Вернер изучали социальные группы людей, которые играли роль посредника, следовательно, волей или неволей задавали направление таких культурных и научных обменов. В начале XIX в. существовала

большая волна миграции из Германии во Францию. Люди, которые приезжали во Францию, обладали достаточными интеллектуальными способностями, чтобы интегрироваться в новой культуре. В основном, это были евреи, которые не могли построить успешную карьеру в Германии, поэтому вынуждены были уехать в поисках лучшей жизни. Чтобы заниматься в полном объеме вопросами трансфера элементов культуры и науки из одной страны в другую, необходимо изучать смежные вопросы, в том числе и проблему демографии, миграционных процессов и т.д. Это комплексная проблема, требующая комплексного подхода.

Ошибочно будет полагать, что сам процесс КТ появился одновременно с началом исследований М. Эспаня и М. Вернера. Примеры такого механизма глобализации науки можно встретить во временах, отдаленных от современности. Одним из примеров трансфера научных идей и знания является рецепция целого ряда неисламских наук арабским миром. К их числу относится и математика. Во время переводческого движения на арабский язык были переведены многочисленные труды греческих математиков. Исламские математики не только усвоили эти знания, но и быстро превзошли их уровень. Они написали многочисленные комментарии к математическим трактатам греческих ученых, развив и дополнив их теории. Здесь налицо все признаки трансфера – есть принимающая культура, есть отдающая культура, есть посредники-переводчики, есть знания, которые не только усваиваются, но еще и преобразовываются.

Сходные процессы происходили и в астрономии. В области астрономии работа исламских ученых началась с перевода греческих астрономических трактатов, в частности, работ Птолемея. Затем ими были составлены комментарии к его работам. После этого они выступили с критикой системы Птолемея, выдвинув свои теории, отличающиеся от птолемеевских. Здесь уже не только были написаны комментарии, но также и были высказаны критические суждения по ранее имевшимся данным.

Главной заслугой Эспаня и Вернера стало то, что они отрицали гегемонистическую природу трансфера, подчеркивая его двусторонний характер, показали, что КТ представляет комплекс механизмов культурных контактов в динамике. Их труд послужил отправной точкой для дальнейших научных изысканий, в ходе

которых ученые начали использовать стратегию культурного трансфера для анализа этнических, технологических, научных и пр. контактов.

В определенной степени теория трансфера противопоставлена традиционной компаративистике. Это более широкая исследовательская стратегия, включающая в себя изучение потоков, движений, сетевых связей и пр. Будет уместным сказать, что культурный трансфер является одним из механизмов перенесения научных идей. В науке существуют традиции, которые ведут к постоянному накоплению знаний и передаче этих знаний последующим поколениям. Эти знания обычно сохраняются в конкретных научных сообществах, научных школах, направлениях. В результате трансфера эти знания могут усваиваться научными сообществами, обрабатываться, ассимилироваться и развиваться дальше уже самостоятельно. Таким образом, культурный трансфер это очень важный процесс, который затрагивает проблемы научного знания, передачи идей не только в рамках одной страны, одной ментальности, но и на международном уровне, не даром изучение проблемы культурного трансфера на современном этапе началось с изучения проблемы трансфера научных идей. Этот феномен, вне всяких сомнений заслуживает самого пристального внимания научного сообщества.

Список литературы

Дмитриева Е.Г. Теория культурного трансфера и компаративный метод в гуманитарных исследованиях: оппозиция или преемственность // Вопросы литературы, 2011, № 4. URL: <http://magazines.russ.ru/voplit/2011/4/dm16.html> (дата обращения 15.10.2016).

Лобачева Д.В. Культурный трансфер: определение, структура, роль в системе литературных взаимодействий // Вестник ТГПУ, 2010, №8. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kulturnyy-transfer-opredelenie-struktura-rol-v-sistemeliteraturnyh-vzaimodeystviy> (дата обращения: 15.10.2016).

Junqua D. Des rapports complexes avec la France // Le Monde diplomatique, Novembre 1982. P. 23-28.

Turgeon L. Regards croisés sur le mîtissage. Quйbec: Celat, 2002. 237 p.

АННОТАЦИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Igor S. Badakh

M. Espagne and M. Werner at the origins of Cultural transfer

This article reviews and strengthens the data on cultural transfer and its impact on globalization of science and collaboration of scientists all over the world. This sociological and historical study examines the notion of cultural transfer and its invention by two historians Michel Espagne and Michael Werner. The concept is suggested to be greatly considered in terms of globalization because Espagne and Werner analyzed historical relations between France and German and the impact of German philosophical thought on French culture and scientific tradition. The example of Victor Cousin who was a French philosopher is considered in this paper. He graduated from École normale supérieure and went to Germany where he studied philosophical thought and then returned to France and transferred elements of German philosophy to France. That is one of the most representative examples of cultural transfer and how it takes part in scientific globalization. The results point to strong influence of cultural transfer in different branches of science. It is very important for scientists to understand how the processes of globalization and collaboration work increase the efficiency of these processes and facilitate the cooperation of scientists not only from different countries and continents, but also from different branches of science.

Key words: cultural transfer, scientific collaboration, globalization, philosophical thought, mechanisms of cultural interaction.

Elena V. Vasileva

Isolationism of the Soviet science in 1920–1950: The center and the Far East

The article is devoted to the issue of isolationism in the science of our country 1920–1950s years, until it was the subject of close attention of historians. It explores the birth, formation and development of this phenomenon. Reveals stages stand out of isolationism in science and its changing forms on each of them. Identifies the main factor that determined this process, as well as actors, it exercised. Analysis is conducted on the basis of a comparison of the processes occurring in the Centre and the periphery. The latter is represented by the Far East, characterized by the pendulum of attention from the Government, which gave the specifics of this elapsing process in the region. Concludes that the factors were both objective and subjective, and the actors are equally were the Soviets and the scientists themselves. As a result, it is concluded that isolationism has represented institutional sign of the science of our country in the Soviet period.

Key words: isolationism, dialectical materialism, courts of honor, cosmopolitanism, social institution

Galina V. Eremicheva, Elena P. Evdokimova

Professional biographies of scientists in the context of transforming Russia (the example of scientists of the RAS)

Intellectual mobility is treated both as a specific form of professional mobility, which reflects the integrity of the development of scientific knowledge and changes of social conditions, and as a form of adaptation behavior, which is typical for social and professional group of scientists. Professional biographies of scientists are analyzed in the context of social and economic transformations, where the most significant features are active inclusion of country in the global processes, noticeable underfunding of science, and radical reforms of the RAS. There is a connection between intellectual mobility and multiple employment, its dependence on external conditions, firstly, grants, and its dependence on networks of professional communication.

Key words: intellectual mobility, professional biographies of scientists, adaptation, social and economic transformation

Liliia V. Zemnukhova

International Laboratories in Russia: Lessons and Practices

The article presents some preliminary results of the study of international laboratories, initiated by the Resolution 220 Mega-grant of the Russian Federation Government. The aim of the mega-grant was to promote national science on the global level by attracting the leading scientists in diverse disciplines. Special attention of the project is devoted to the young scientists – they are bet by leading scientists and directors of these labs, as they assemble research teams. The analysis of interview materials with employers of the laboratories discovered the following factors influencing the careers of young scientists: institutional status of the lab, disciplinary research area, and internal organization of the laboratory.

Keywords: international laboratory, intellectual mobility, leading scientists, scientific career, organization of science.

Elena A. Ivanova

Accessibility of graduate courses at the institutes of the Russian Academy of Sciences

The article examines the accessibility of postgraduate school and motivation of postgraduates for work in science. The accessibility of postgraduate education is determined by the status of schools, where students come from, their location, family income, and parents' education.

Postgraduate education at academic institutions available for the majority of population. Parental education only matters, as less than 10% of parents of graduate students have secondary education. Concerning the goals of admission to graduate schools, the experiences from the process of postgraduate education and opinions about attractiveness of scientific activities, about half of graduate students believe that science is what satisfies them. However, significant proportion of graduate students (mostly in Natural Sciences) believe that the wages of research staff is insufficient and their future in science is uncertain.

Keywords: postgraduate student, institutions of the Russian Academy of Sciences, the accessibility of postgraduate programs, motivation of postgraduate students to work in science, the salaries of scientists

Mikhail G. Lazar

Mobility of students and the reform of Russian higher education

The analysis carried out by the bureaucratic reform shows the transition to European two-tier system of higher education and to the credit system of measuring competencies while reducing the governmental financial support and minor involvement of large business, which do not promote the growth of student mobility. Growing mobility of students and teachers could be achieved without destroying the fundamental values of the old system of education, by increasing access to education, the growth of the base financing of science and education, and the advantages of the previous period.

Keywords: social mobility, student mobility, higher education reform, the credit system, competence, the consequences of the reforms.

Tatyana I. Maslova

The development of the international mobility of the researchers by the example of “Horizon 2020” program

Internationalization of education is a result of globalization. The concept of “internationalization of higher education” is considered. The essence of operations research engineer is demonstrated. There is an analysis of the “Horizon 2020” program: its goal, budget, period, forums, financing schemes, forms of grants, success factors of participation of countries in the program, and its importance for the development of the international mobility of researchers.

Keywords: globalization, internationalization, research engineer, international mobility, “Horizon 2020” program.

Aleksander S. Mischenko

Social mechanisms and practices for the creation of small innovative enterprises of Saint-Petersburg

The article presents the results of the project, conducted by the sector of sociology of science and innovation at the Sociological Institute. The 2013–2014 research was devoted to the study of the processes associated with the formation and development of socio-professional group of “innovators”. The study was conducted 22 in-depth interviews with staff of 12 small innovative enterprises, including leaders of enterprises, the development of innovative products and managers of innovative projects.

The article analyses social mechanisms of innovators’ activities who contributed to establishment and development of small innovative enterprises, including the motivation of their creators. The article discusses challenges of small innovative enterprises. There are some conclusions on major tendencies of the development of small innovative enterprises in Saint-Petersburg.

Keywords: Innovative activity, innovative development, innovative culture, innovators, and motives of innovative activity, innovative business, “the actors” of the innovation process, the structure of motivations, innovation system, innovation infrastructure, knowledge economy.

Oleg V. Mikhailov

What is scientific activity and how to measure it?

The problem of the definition of science and general methodological approach to an objective assessment of scientific activity has been presented and discussed. A list of existing sciences from the standpoint of its conformity with the definition of “science” has been given; it is noted that many of them with it are not fully consistent. Some aspects have been isolated and analyzed from the standpoint of suitability for building a system of objective evaluation of individual scientific activities. Various bibliometric citation index of science have been briefly discussed. It has been noted that, despite a certain one-sidedness “scientometric” approach to evaluate, scientific activities of most of them are quite acceptable.

Keywords: science scientific activity objective evaluation scientometrics citing citation bibliometric indexes

Oleg V. Mikhailov

Administrative system in science and life of Russia

In this paper, the evolution and current state of the so-called characterized administrative system, which can be considered as our national phenomenon, has been traced. It is noted that at the present time such a form of government is a very serious obstacle to the development of science and education in Russia. It has been suggested that its elimination in the field of creative

activity in general and scientific work in particular should promote the progress of science and education. We also considered some aspects of the reform of the RAS, carried out in 2013.

Keywords: administrative system science education reform of RAS

Georgiy A. Nikolaenko, Tatiana Yu. Khvatova, Svetlana A. Dushina

Scientists in professional online networks. On the issue of the research methodology.

Online communications in professional social networks is becoming an essential part of scientific daily routine. It has been already admitted that in some countries the internet is already replacing more traditional sources of scientific information. Therefore, it is essential to acquire generalized and verified data for the empirical research of the virtual community and to investigate the phenomenon of scientific communications in the network. The current study is focused on the following research question: how do scientists use the networks' opportunities for their own scientific advancement, i.e. for testing hypotheses and solving research problems, for representing their research results, for searching for collaborations, for fostering academic achievement? The aim of this paper is to explicate the preliminary methodological framework of the research into communicative strategies and activities of scientists who use professional social networks.

Keywords: the Internet, communication, researchers, SNA, metrics, communication strategy, social networks, ResearchGate, practice, success.

Nelly A. Romanovich

Public sector demand for qualified engineers and public opinion about the prestige of technical education

National security today is inconceivable without modern technology, so the demand for qualified engineering staff is paramount nationwide task that is recognized by the government. However, the prestige of the engineering profession is poor. The prospective students are usually those who fail to enter more prestigious colleges. Accordingly, the quality of future engineers education is falling. Reference to the prestige of technical education in the country is often the result of purposeful state policy. This turn in the history of our country was usually carried out in periods of increased attention of country's leadership to the development of the defense industry. Nowadays, there is an idea that economic prosperity and competitiveness are not less important than the defense capability and military technologies, so it is vital to give new impetus to the development of science-intensive economy in Russia. In order to achieve this, it is necessary to raise interest in technical and natural sciences, which are overshadowed today, starting from school.

Keywords: the prestige of profession, technical education, arts education, the conditions for the development of science, an engineer.

Maryam G. Seyidbayli

The Poles in Azerbaijan: Past and Present

The paper presents a historical overview of the economic, political and cultural relations between Azerbaijan and Poland. Azerbaijan is geographically located at the crossroads of Europe and Asia. Since ancient times Azerbaijan is attracted for many countries, including Poland. The author considers the cooperation between Azerbaijan and Poland in the context of European integration, focuses on the problem of migration and formation of Azerbaijan in the European ethnic communities. On the example life and activity of Poles in Azerbaijan author shows the relationship of Western and Eastern culture.

Keywords: Azerbaijan, Poland, migration, national identity

Daniel S. Sidorov

Social-cultural bases of scientific knowledge

The article discovers some directions of research in philosophy of science showing the influence of social-cultural context on scientific production. It is claimed that the cultural context is an important factor determining this production in many respects, as it constitutes social relations as well.

Keywords: SSK, positivism, postpositivism

Eugene V. Shukhno

The concept of organizational culture: sociological analysis

The paper deals with the concept of organizational culture; different interpretations of the concept of “organizational culture” are analyzed, historical transformation of the definition of this phenomenon is traced. Organizational culture is a complex multidimensional social phenomenon, which forms and develops in organization under the influence of voluntary and involuntary factors. It is an organic part of human culture, functioning in sphere of orderly (organized) human labor, production and professional activities. Organizational culture can be defined as a system of values, norms, rules and traditions that exist (dominate) in organization and determine organizational behavior of its members and organizational style. The paper considers and compares such concepts as organizational culture, corporate culture, culture of organization, management culture and administrative culture. Possible strategies for analysis of organizational culture within sociological knowledge are proposed: the first strategy involves the analysis of organizational culture within ten typological approaches to culture in

culture-sociological discourse; the second is the analysis of considered social phenomenon in the context of macro- and microsociological paradigms.

Keywords: culture, organization, corporation, organizational culture, corporate culture.

Ella M. Schurok, Siarhey A. Pushkevich

Migratory behavior of scientists as a socio-professional group on the example of the National Academy of Sciences of Belarus

The article discusses the migratory behavior of scientists of the academic science on the example of the National Academy of Sciences of Belarus. Migration is seen as one of the ways to solve the accumulated problems. It is revealed that the process of shaping the migration behavior of scientists as a socio-professional group is largely determined by the characteristics of the social status of scientists: low income, lack of opportunities to improve housing conditions, low prestige of the profession.

It is established that the main factor in leaving science by scientists of all ages is the low level of wages. The determining factors for the departure of scientists for permanent residence abroad are the factors of economic and personal nature. The most important expectations from abroad for temporary scientific work of the Belarusian scientists are to improve their professional level and qualifications. In general, the greatest migration activity characteristic of Belarusian academic scientists is marked in the field of natural sciences. Young scientists express the greatest migration intentions.

It is determined that the main factor in departure of young scientists from science is the low level of wages, the second for the importance is the uncertainty about the future of scientific research institutes, and the third is the low prestige of scientific activity in the society. The main motive for the emergence of intentions of young scientists to go abroad for temporary research work is self-realization. The second largest economic motives are the desire to save money, to improve financial situation. This regularity is characteristic for representatives of all sectors of the Belarusian academic science.

Keywords: socio-professional group, academic science, scientists, young scientists, migratory behavior.

Alesya P. Solovey

The feminization of science: theoretical aspect

Different points of view on the concept of “feminization” are represented. The emphasis is on the sociological sense of feminization as social process and socio-cultural phenomenon. Theoretical approaches to the study of

feminization of science (historical-philosophical, psychological, pedagogical, sociological) are considered. Such elements of feminization of science as terms, reasons and factors are analyzed. Main factors of the feminization of science are economic, socio-cultural and psychological. Author's understanding of concept of "quantitative" feminization of science is as follows: it is an increase in the proportion of women in the total number of researchers; "qualitative" feminization of science, in turn, means an increase in the proportion of women researchers with a degree, and the proportion of women in senior positions in the structural units of scientific organizations are formed. Main stages ("waves") of feminization of Soviet science are defined through determination by concrete social circumstances in different periods. The importance of statistical and procedural aspects of the feminization of science are emphasized.

Keywords: feminization; feminization of personnel; feminization of science; approaches to study of feminization of science; causes, factors, conditions of feminization of science; "waves" of feminization of science "feminizedness" of science; "quantitative" feminization; "qualitative" feminization.

Andrey R. Tuzikov

Higher education and «tacit fascination» of managerial ideology

The ideological discourse of managerialism constructs what is called common sense in social management, which could be interpreted as "obvious" criteria of evaluation concerning purposes and methods of management actions' implementation. This "evidence" is discursively constructed in the media through the genre of normative documents, turning into an ideology defining the meanings of activities and the criteria for assessing its effectiveness. The ideological essence of managerialism is demonstrated in activities of groups of interests that is presented as interest of all "progressive" members of society. These groups of interests include state officials, "academic bureaucracy", media groups connected with reformers of education, some scholars which are involved in grants supported projects proving the necessity of managerial principals and methods to university's life. Managerialism is presented as non-alternative practice that is closely connected with the ideas of effectiveness and competitiveness.

The main feature of managerialism in higher education is "economism" or academic capitalism that put forward the importance of financial result diminishing the social significance of education. The education is interpreted not as public good but as a service. Marketing is presented as the universal methodology in such a situation and therefore total marketization of the university activity as a natural thing. Ideal that proclaimed is the model

of management that Business Corporation has and so the invitations of top managers from corporations to universities are highly welcomed.

The second important feature of managerialism in higher education is supposed to be the real cult of “objectivity” in evaluation the results of universities activity. One can see the cult of so called “monitoring of quality”, cult of ratings, cult of quantity methodology in measuring results of scientific activity (like Hirsh index).

Managerial principles themselves are neither bad nor good, but when they take the shape of ideology that proved the “only right way” of the development based on financial results, strengthening of academic bureaucracy simultaneously turning professors into “cognitariat” and educational program into thousands sheets of paper. These trends cause a lot of questions and doubts.

Keywords: ideology, ideological discourse, managerialism, academic capitalism, marketization.

Адрес редакции:
199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб. 5 СПбФ ИИЕТ РАН
Тел.: (812) 328-47-12 Факс: (812) 328-46-67
Эл. почта: school_kugel@mail.ru
Сайт: <http://ihst.nw.ru>

Подписано в печать 31.12.2016. Формат 60×84/16.
Тираж 300 экз. Заказ №

Отпечатано в типографии «Политехника-сервис»,
Санкт-Петербург, 190005, Измайловский пр. 18-д

Editorial office address:
Universitetskaya nab., 5, Saint Petersburg, 199034 IHST, RAS
Phone: (812) 328-47-12 Fax: (812) 328-46-67
E-mail: school_kugel@mail.ru
Webpage: <http://ihst.nw.ru>

Signed to print 31.12.2016. Format 60x84/16.
Circulation 300 copies. Order № 14245b

Printed by Publishing House “Politehnica service”
St Petersburg, 190005, Izmailovsky pr. 18-d

