

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

М.Г. Лазар

СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ, ЕЕ ФОРМЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

M.G. Lazar

SOCIAL MOBILITY OF SCIENTISTS AND STUDENTS, ITS FORMS AND ACTUAL PROBLEMS

В статье раскрываются формы социальной мобильности ученых в России и за рубежом: профессиональная, междисциплинарная, патологическая, миграция и эмиграция ученых. Особое внимание уделяется маятниковой или возвратной миграции, последствий эмиграции для стран-доноров и стран-реципиентов. Раскрыта специфика мобильности ученых в России и направления студенческой мобильности в Россию и в зарубежные страны.

Ключевые слова: социальная мобильность, профессиональная мобильность ученых, возвратная миграция, эмиграция ученых, мобильность студентов, последствия мобильности ученых.

The article studies form of social mobility of scientists in Russia and abroad: professional, interdisciplinary, pathological mobility, migration and emigration of scientists. The special attention is given to pendular or return migration, the impact of migration of donor and recipient countries. Is disclosed the specifics of the mobility of scientists in Russia and the direction of student mobility in Russia and foreign countries.

Key words: social mobility, professional mobility of scientists, return migration, the emigration of scientists, student mobility, the consequences of the mobility of researchers.

Среди множества проблем российской и зарубежной науки и образования, отмеченных социологами и науковедом за последние два десятилетия, на видное место выдвигается мобильность научно-педагогических кадров и студентов, происходящая на фоне реформы науки и высшего образования в рамках Болонского процесса. Понятие социальной мобильности в социологии было впервые разработано в 30-е гг. XX в. русско-американским социологом П.А. Сорокиным, под которым он понимал перемещение индивида в социальном пространстве из одной социальной группы в другую в течение жизни с изменением или без изменения своего статуса. Он выделял внутр поколенную и межпоколенную, вертикальную (восходящую и нисходящую)

и горизонтальную, а также географическую (территориальную) формы мобильности. В центре этих форм социальной мобильности находится социально-должностной статус личности. Сегодня социальная мобильность касается не только индивидов, но и социальных групп, она часто трактуется расширительно, в том смысле, что касается не только людей, а «людей, объектов, образов, информацию и отходы» [9, с. 99]. Несомненно одно: социальная мобильность — признак открытого общества, стала тем кодовым понятием, которое способствует пониманию происходящих в современном мире сложнейших социальных процессов. Действительно, в наши дни перемещения людей в социальном пространстве затрагивают все сферы их жизнедеятельности, они имеют горизонтальную структуру и сложную пространственно-временную конфигурацию, но при этом, на наш взгляд, она должна касаться людей, а не предметов, информации или отходов. Европейская Хартия Исследователя включает в понятие «мобильность» всевозможные горизонтальные перемещения и выделяет следующие виды мобильности: «географическая, виртуальная, межотраслевая, междисциплинарная, а также мобильность между государственным и частным сектором». [1, с. 142–143].

Применительно к профессии ученого, социальная мобильность в науке (т.е. профессиональная мобильность ученых) имеет многообразные формы, которые в СССР–России были исследованы больше других ученых известным ленинградским социологом науки С.А. Кугелем (см. 5), его сотрудниками, аспирантами и участниками Санкт-Петербургской Международной школы социологии науки и техники. Результаты их работы опубликованы не только в виде кандидатских диссертаций, но и в Международном альманахе «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» за 2001–2013 гг., изданном под редакцией проф. С.А. Кугеля. Формы мобильности в науке во многом сходны с перечисленными выше формами социальной мобильности. Внутринаучная мобильность может проявляться как продвижение по карьерной лестнице вверх или вниз (вертикальная мобильность), как продвижение в рамках одного поколения (внутрипоколенная мобильность), как переход из одного научного направления в другое, или же как смена специальности. Эти формы активно изучались науковедами в советское время, в 70–80-е гг. прошлого века (А.А. Зворыкиным, И.И. Лейманом, П.Б. Шелищем и др.). Наряду с этими нормальными формами профессиональной мобильности в науке, в начале 90-х гг. прошлого века в России стала проявляться и, соответственно, изучаться социологами, наиболее болезненная для науки форма — «патологическая» мобильность. Она предполагает уход ученого из науки и переход в другую сферу деятельности. Наиболее интенсивно эта форма проявилась именно в начале 90-х гг. прошлого века, после распада СССР, когда значительная часть научной молодежи переходила в бизнес, администрирование, торговлю или в банковский сектор деятельности.

Что касается территориальной (географической) *мобильности* ученых, то она наиболее актуальна в современной социологии науки и активно изучается последнюю четверть века как российскими, так и зарубежными науковедами. Она имеет также свои виды и проявляется как маятниковая миграция ученых или как эмиграция из России, из стран — бывших республик СССР или из других стран в Европу, США, Канаду и другие страны (так называемая «утечка умов» — «brain drain»). Маятниковая миграция — это отъезд на временную работу по контракту, с сохранением рабочего места на родине,

который часто превращался в эмиграцию. Эмиграция как форма мобильности — это перемена постоянного местожительства и работы, отъезд из страны в новую страну обитания, что сопровождается часто изменением прежнего статуса ученого. Эмиграция ученых проходила на фоне интенсивной эмиграции из России и других республик бывшего СССР разных слоев населения и представителей разных профессий. После распада СССР, как отмечает вышеупомянутый автор, одной из самых многочисленных диаспор в мире становится российская диаспора (примерно 60 млн человек), которая в странах далекого зарубежья составляла к 2000 г. порядка 22 млн человек (Германия, США, Израиль, Канада) [6, 2002, с.46]. Среди них, по разным оценкам, количество научных и технических специалистов, эмигрировавших из СССР за последние 25 лет, составляет порядка 400 000 человек. «За 1994–2010 гг. количество исследовательского персонала в науке уменьшилось на 149,8 тыс. человек, и в их числе 114,1 тыс. (76 %) составили технические специалисты. Уход высококвалифицированных технических кадров сократил не только физические объемы прикладных исследований и разработок, но и возможность накопления технологического задела — результатов прикладных работ для разработок перспективных и конкурентоспособных технологий и технических средств» [11, с. 55]. Это происходило на фоне сокращения финансирования всей науки за последние два десятилетия. Как констатирует тот же автор, «если в 1990 г. пропорция затрат на науку в цикле «фундаментальные исследования — прикладные работы — разработки имела вид 1 : 3 : 5, то ... в 2009 — 1 : 0,9 : 3» [там же], при том, что в реальном объеме общее финансирование всей российской науки (да и образования) сократилось за эти годы в разы.

Конечно, миграция не синоним мобильности ученых. Мобильность ученых включает, безусловно, и их интеллектуальную подвижность, она выражает способность к быстрому движению, к перемещению, ее семантика связана с динамичностью, подвижностью. Ведь не всякое перемещение несет в себе интеллектуальную динамичность. Кроме того, мобильность ученых предполагает изменение их социального статуса (позиции) в социальной иерархии и социальной структуре общества. В России, как мы отмечали недавно, социальный статус ученых и науки в целом ощутимо падал в 90-е гг. и первое десятилетие XXI в. — явление, которое, наш взгляд, будет иметь катастрофические последствия для российской фундаментальной науки, для судьбы инновационной модернизации России [7, с. 241–248].

Основными причинами миграции и эмиграции в сфере науки и техники выступают, по мнению российских исследователей, такие как: неудовлетворенность условиями труда и устаревшим исследовательским оборудованием, низкий уровень оплаты труда в науке и образовании, невостребованность результатов науки, отсутствие социальной защищенности, и как следствие, низкий престиж профессии ученого и науки в своей стране, поиск лучших условий в разных странах мира.

Новым аспектом маятниковой миграции в последние годы стала возвратная (или обратная) миграция, которая, хотя пока и незначительна, требует специального изучения, ибо она может дать более точное представление о причинах эмиграции, дать ответ на вопрос о том, при каких условиях уехавшие работать и жить ученые могли бы вернуться на родину. Более адекватно судить о причинах эмиграции ученых из России уже можно по результатам опроса уехавших относительно условий, при которых они

возвращались бы на родину. Многие из уехавших работать за рубежом ученых были бы готовы вернуться и работать в России, но при создании следующих, более привлекательных условий для научной деятельности:

- 1) комфортное жилье;
- 2) высочайшая по российским меркам, но вполне сопоставимая с зарубежным уровнем зарплата;
- 3) лаборатории с первоклассным оборудованием, на котором они могут и привыкли работать;
- 4) достойное медицинское обеспечение;
- 5) свободный доступ к литературе;
- 6) возможность ездить на международные научные форумы, общаться с коллегами зарубежом;
- 7) свобода в выборе приоритетных направлений работы;
- 8) налаженная научная инфраструктура и т.д. [2, с. 14–15].

Этот вид мобильности активно изучается за рубежом. Так, мексиканские социологи, обеспокоенные не меньше российских социологов этим вопросом, описывают современные стратегии в отношении мобильности в мире. Такие страны как США, ЕС, Корея, Канада, Китай, Япония поощряют репатриацию ученых, субсидируют профессиональные ассоциации и сети отечественных и эмигрировавших ученых. «Китайское правительство, предпринимая активные действия по возвращению ученых экспатриантов, не изменяет своей политики «открытых дверей» для студентов. Невозможно остановить («закрыть двери») потоки студенческой миграции из развивающихся стран в страны, развитые в научном и технологическом отношении. Тем более что многие развитые страны активно используют разного рода программы для привлечения иностранных студентов, субсидируют обучение. Все большее число государств (США, Канада, Швейцария, Франция, Япония, Австралия, Новая Зеландия, Ирландия, Германия и др.) обеспечивают выпускникам-иностранцам работу на своей территории по завершении учебы, выдавая им после окончания студенческой визы рабочую» [12, с. 89–108]. Какие же существуют на сегодняшний день в мире практики извлечения выгод страной-донором от эмиграции высококвалифицированных кадров? Исследователи отмечают, по крайней мере, две: 1) научные сети диаспор (Scientific Diaspora Networks), которые стали возможны с применением новых коммуникаций и информационных технологий, формируют научную элиту в собственной стране, имеющей статус развивающейся; 2) участие диаспоры в проектах, проводимых в отечестве, является важным инструментом интеграции ученых-экспатриантов из развивающихся стран в мировое научное сообщество. При этом следует иметь в виду, что результативность диаспорных сетей, в первую очередь, зависит от научно-технологической политики государства — донора [там же].

При исследовании векторов миграции обычно прибегают к двум проверенным теоретическим конструкциям: «отталкивание—притяжение» и «ядро—полупериферия—периферия», которые не исключают, а скорее дополняют друг друга. Потоки движутся к «центру», высококвалифицированные специалисты из «периферии» перемещаются к «ядру» — странам, где сконцентрировано капиталоемкое производство, требующее

интеллектуальных навыков и образования, где высокое качество жизни. В зарубежных исследованиях интеллектуальная мобильность анализируется в терминах не только «утечки мозгов» (brain drain), но и циркуляции мозгов (brain circulation), мозговой обмен и возвратной миграции или трансмобильности [1, с. 144]. Специалисты, изучающие эти аспекты миграции высококвалифицированных специалистов, настаивают на строгом разграничении понятий brain-drain (утечка мозгов) и brain-exchange (обмен мозгами). Если первое — выражает особенности миграционных процессов стран периферии, то второе — представляет специфику научной мобильности стран — центров развития [там же, с. 146].

Количество публикаций на эти темы впечатляет, за последнее десятилетие оно достигло более сотни работ. В них содержатся ряд интересных выводов относительно трансмобильности в разных странах мира, за исключением России, официальная информация которой не вызывает доверие у исследователей. Среди важнейших, можно отметить следующие:

1) Миграция происходит не столько в среде научных элит, сколько в среде ученых, имеющих низкую «видимость». Это означает: то, что обычно рассматривается как «потеря научной элиты», на самом деле является «потерей потенциальной элиты». Эмигрируют, как правило, молодые, желающие получить степень, хорошую практику, сделать карьеру. При этом политическая напряженность между отдельными странами не препятствует мобильности и сотрудничеству ученых из этих стран (например, между Ираном и США, Пакистаном и Индией).

2) Ученые из развитых стран практикуют краткосрочные визиты (до 2-х лет или период работы над докторской диссертацией (PhD), в то время как исследователи из стран с развивающимися экономиками покидают свои страны на постоянной основе.

3) Современная миграция ученых селективна: страны-реципиенты отдают предпочтение ученым с высоким уровнем научной квалификации, а рынки высококвалифицированных специалистов становятся интернациональными, что повышает интерес к изучению структуры научной миграции, ее причин и последствий. Самый мощный поток научных кадров идет на Запад из Китая, но усилилось и перемещение специалистов из Индии, из стран Восточной Европы [1, с. 153–155; 11, с. 90–107].

4) Исследователями миграции замечено так же то обстоятельство, что чем богаче страна, тем больше исследователей стремится переехать, попасть туда, однако их привлекают не только уровень и качество жизни этой страны, но и карьерные возможности, наличие лучших исследовательских институтов с первоклассным оборудованием. «Эти обстоятельства проясняют, почему основным мотивом для работы за рубежом является возможность развития карьеры (73 %), работа над интересной темой исследования (63 %) и участие в совместных исследовательских проектах (57 %). Высокая репутация принимаемого учреждения — также существенная причина международной мобильности (53 %)» [1, с. 163].

5) Еще один вывод, который может быть отнесен и к России, касается мобильности студентов. 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. «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)» [1, с. 157].

Признавая значимость этих предпосылок, следует отметить и роль других факторов, влияющих на направления студенческой миграции. Так, в интересной статье М.А. Сафоновой, описывающей две модели миграции студентов на учебу (первая — основана на теории «pull-push», вторая — на мирсистемной 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 г. 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.» [8, с. 99]. На наш взгляд, из этого примера, очевидно, что общность языка (русский язык для первой группы и французский — для второй) — решающий фактор выбора этими студентами страны обучения. Кроме него нельзя пренебречь и такого фактора не меньшего значения 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 естественным, 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 так же этнически смешанные русскоязычные семьи, в которых присутствуют многие элементы русской культуры. Кроме того, как показывает опыт последних двух десятилетий, Россия и ее вузы привлекательны так же для многих стран юго-восточной Азии, Африки и Латинской Америки, аспекты, которым пока уделяется мало внимания, как в российской, так и в зарубежной социологии науки.

б) Последний, но не менее интересный вывод изучения профессиональной мобильности ученых касается последствий миграции ученых для стран-доноров и для стран-реципиентов. Цитированные выше авторы, на базе результатов полученных исследователями этой проблемы в разных странах, приводят две таблицы негативных и позитивных эффектов: для стран-реципиентов и для стран-доноров [1, с. 166–168].

Для стран-доноров, негативными эффектами являются:

- Потеря высококвалифицированных специалистов.
- Отток талантливых молодых исследователей и студентов.

- Снижение конкурентоспособности отдельных направлений и отраслей.
- Финансовые потери государства.
- Размывание среднего класса.

К позитивным эффектам для этих стран относят:

- Циркуляцию знаний и развитие международного сотрудничества.
- Включенность в международные исследовательские сети.
- Импорт технологий благодаря посредничеству «утекших».
- Возвращение человеческого капитала с более высокими свойствами (приобретенными навыками, профессиональной компетенцией).

Негативные последствия миграции для стран-реципиентов таковы:

- Обострение конкуренции между местными и иммигрировавшими учеными.
- Культурная гетерогенность как потенциальная конфликтность.

К позитивным эффектам перечислены:

- Финансовые выгоды от привлечения высококвалифицированных кадров.
- Усиление конкурентоспособности страны.
- Рост научной продуктивности.
- Обмен идеями, знаниями, трансферт технологий.

При этом авторы оговаривают то обстоятельство, что все перечисленные выгоды от мигрирующих ученых страна-реципиент получает в том случае, если ученые не прерывают связей с отечественной, названной ими «материнской» наукой. В противном случае говорить о выигрыше не приходится. Это не наблюдалось в первом десятилетии постсоветского периода, когда эмигрировавшие бывшие советские ученые не поддерживали научных связей с оставшими соотечественниками. Сейчас ситуация несколько изменилась, некоторые из уехавших ученых восстановили свои связи с оставшими дома коллегами. Но не изменилась политика российских властей в плане создания условий для привлечения и возврата на родину ценных квалифицированных ученых и специалистов, как это делает, к примеру, Китай [7, с. 245–246].

Другой, мало изученный пока в России вид мобильности российских ученых, это такой специфический вид внутренней миграции как отъезд (**переселение**) **ученых из провинции в Москву и Санкт-Петербург**. В советское время этот процесс имел полуофициальный, но организованный характер: концентрация лучших представителей науки (и культуры в целом) в столицу являлось одной из форм их признания, стимулирования, поощрения. Ни в Европе, ни в США такого явления не было, и нет. Там университеты создавались более или менее равномерно в разных городах страны, там возник и действует реальный рынок научно-педагогических кадров (интеллектуального труда), который в свою очередь создал реальные, а не искусственные рейтинги этих университетов, признание уровня науки и подготовки кадров в них. Ни Гарвардский, ни Принстонский, Стэндфордский и другие известные на весь мир университеты не находятся в столице США. В современной России ситуация, пожалуй, противоположна. Лучшие и основные научные центры, научно-педагогические кадры сосредоточены

именно в двух столицах — Москве и Санкт-Петербурге, что не означает, однако, что в регионах нет хороших университетов и качественного высшего образования. Но реальность такова, что как в советском периоде истории, так и сегодня именно в Москве концентрированы большинство квалифицированных ученых (докторов и кандидатов наук), именно туда перетекает большинство денег при финансировании науки — как из бюджета, так и из существующих фондов. Статистика полученных грантов доказывает это неумолимо на протяжении всего постсоветского периода. Причины такой концентрации научно-педагогических кадров кроются в более низком уровне финансирования региональных университетов, в их более низком уровне технического оснащения, и как следствие, в более низком качестве образования. Как пишет один из исследователей этой проблемы «положение усложняется еще и тем, что уровень знания английского языка в регионах, как студентами, так и преподавателями, часто невысок, что делает чтение курсов ведущими европейскими специалистами в региональных университетах практически невозможным» [4, с. 264]. Социологические опросы установили тот печальный факт, что только 58 % ученых и преподавателей вузов России в 2009 г. владели иностранными языками, что реально затрудняет мобильность ученых в России, возможность их преподавания в зарубежных университетах.

На фоне этих данных перспективы реформы высшего образования и Российской Академии Наук представляются достаточно туманными. 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» [10, с. 195].

В целом, в России мобильность научных кадров и студентов значительно ниже чем в Европе и США, имеет разные векторы движения, хотя происходящий в Европе Болонский процесс свидетельствует о том, что и в странах Европейского Союза существует вопрос о повышении мобильности ученых, о росте конкурентоспособности европейских университетов с университетами США.

Литература

1. *Ащеулова Н.А., Душина С.А.* Глобальное перемещение ученых: издержки и преимущества. // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник, вып. XXIX. — СПб.: изд. Политехн. унив., 2013.
2. *Володарская Е.А.* Наука и общество: отношения и взаимодействие. // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник, вып. XXVI. — СПб.: изд. Политехн. унив., 2010, с. 14–15.
3. *Душина С.А., Ломовицкая В.М.* Особенности интеллектуальной мобильности в современной России. // Социология науки и технологий, 2013, № 1.
4. *Ерошина К.С.* Социальная мобильность ученых в России и с тиранах Западной Европы и США: попытка сравнительного анализа. // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник, вып. XXIII, под ред. проф. С.А. Кугеля. — СПб, 2007.
5. *Кугель С.А.* Профессиональная мобильность в науке». — М., Мысль, 1983.
6. *Кугель С.А.* Влияние Санкт-Петербургской науки на мировую науку: кадровый аспект. // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник, вып. XVII, под ред. С.А. Кугеля. — СПб, 2002.

7. Лазар М.Г. Социология и этика науки в России: прошлое и настоящее. — СПб.: РГГМУ, 2012. — 262 с.
8. Сафонова М.А. Институционально-исторические основания системы международной студенческой мобильности. // Социология науки и технологий, 2013, т. 3., № 1.
9. Урри Д. Социология за пределами обществ. Мобильности для XXI столетия. — М., 2012.
10. Шендерова С.В. Предпосылки формирования институционального механизма многоуровневого высшего образования в Западной Европе. // Ученые записки РГГМУ, 2012, № 23, с. 190–197.
11. Шульгина И.В. Российская наука в технологиях и инновациях (по материалам анализа статистики науки). // Социология науки и технологий, 2013, т. 4, № 2.
12. Jaime Jiménez, Juan C. Escalante, Carlos Rodríguez, Jesús M. Ramírez, Miguel A. Morales-Arroyo. Mobility or brain drain? The case of Mexican scientists. // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1, с. 89–108.